PITCHING MACHINE
そして ノック マシーン

保証書別添

保管用

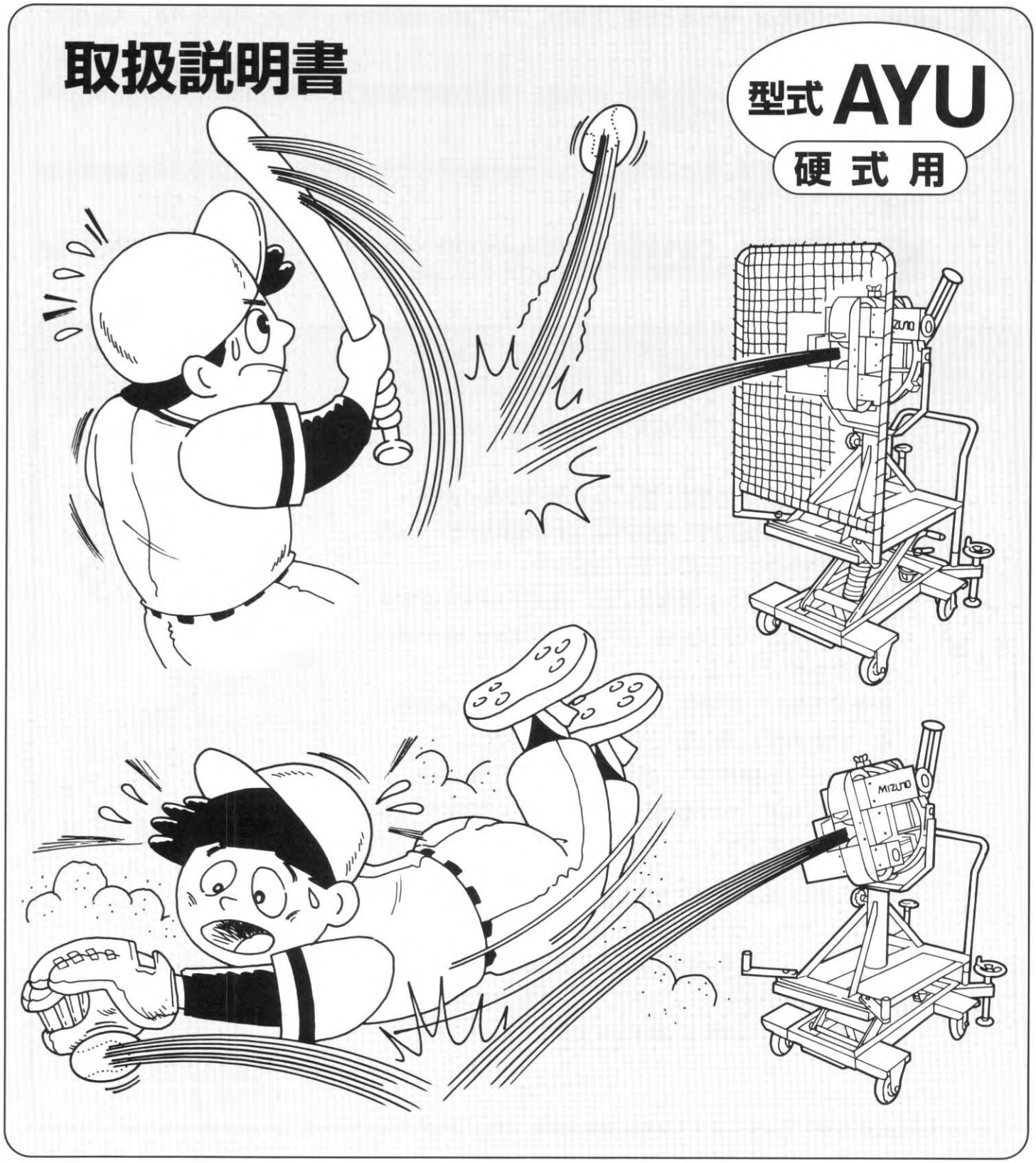
4WD ALL ROUND MACHINE

●マシーンをご使用になる前に必ずお読みください●

取扱説明書

型式 AYU

硬 式 用



安全上のご注意　⚠ 必ず守ってください

※本書はマシーン使用者が、いつでも読めるところに必ず設置保管してください。
※ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

⚠ **危険**　この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容を示しています。

⚠ **警告**　この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容を示しています。

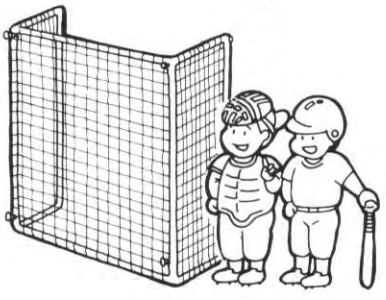
⚠ **注意**　この表示は、取り扱いを誤った場合、「傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される」内容を示しています。

この絵表示は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

この絵表示は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

⚠ 危　険

- マシーン調整時、キャッチャー、バッターは付けないでください。
  万一頭部に当った場合、死に至る恐れがあります。
- マシーンの運転中は、危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないようにしてください。
- マシーンを使用した練習時には、オペレーターは安全の為に、必ずヘルメット、マスク、プロテクター等の防具を着用してください。
  複数の打席で、同時にバッティング練習をするときには、他打席の打球にも十分注意してください。
- 回転している部分には、絶対にふれないでください。
- マシーンを降下させる時にはテーブルの下に手や足を入れないでください。



- 雨の日は、絶対にマシーンを使用しないでください。
  また、マシーンは雨や水で濡らさないようにしてください。万一、電気系統に水が入ると漏電により感電する恐れがあります。（コードリールも含みます。）
- コードリールも同様に取扱ってください。

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

使用時の注意

■ この度はピッチングマシーンをご購入いただきありがとうございます。
本製品は2002年12月1日より一部仕様を変更させていただいておりますが、取扱説明書は仕様変更前のものを使用させていただいております。追加重要事項ならびに訂正箇所を記入させていただいておりますので、ご理解の程、よろしくお願いいたします。

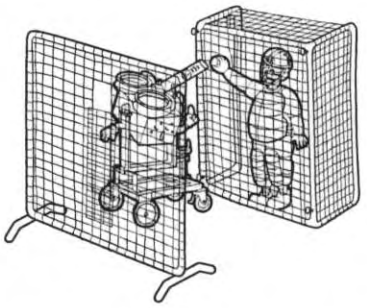
訂正箇所

ホイールカバーを仕様変更いたしましたので、各部の名称において、製品と取扱説明書の絵表示が違っている箇所があります。

追加箇所

使用上の注意・重要事項を追加しております。使用前には必ずお読みください。

⚠ 危険



- ! 事故を防ぐ為にマシーン使用前にはマシーン本体に異常がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目等の有無やアルミにヒビ・ブレがないか確認してください。
- ! 破れたネットは打球が突き抜けてきて危険ですから、使用前に異常個所がないか確認してください。
- ! マシーンを使用する時はマシーン前ネット・マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置し、マシーンを操作する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズ等の防具を着用してください。
- ⃠ マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちにマシーンの使用を中止してください。
- ! ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールをご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度等により寿命は変化します。
- ⃠ ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミとゴム・ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ、弾力性が落ちる等の症状が見うけられるホイール）を高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び、大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ! マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイールの表面を溶かし、寿命を縮める大きな原因になります。またマシーン使用中は、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。
- ! マシーンに表示されているボール以外は使用しないでください。ボールのスピードが変わり、全くコントロールが定まらず、又ホイールの損傷にもつながり大変危険です。

⚠警　告

- マシーンの取扱いは、この説明書をよく理解された方が行なってください。
- マシーンの取扱いは、マシーンの危険性を理解できない子供には操作させないでください。
- マシーンの前には、マシーン前ネットを、マシーンに接触しない間隔をあけて設置してください。特に、古くなったネットやロープが切れてぶらさがっているネットは、修復して使用してください。ホイル（回転部）に巻き込む危険性があります。

- アースは必ず接続して使用してください。

⚠注　意

- マシーン使用中は、マシーンの周辺及び使用範囲（ボールが届くと思われる範囲）には、関係者以外近づけないようにしてください。
- 人の安全とマシーンの保護の為に、マシーンの使用時は、必ずマシーン前ネットを設置してください。
- マシーンの使用時に、リード線・ボール投入口・ホイル等に異常がないか点検してください。特に、ホイルは高速で回転しますので、ハガレ・キズ・裂けめ等の有無やアルミ部にヒビ・ブレがないか点検してください。
- マシーンを設置するときには、必ずマシーン固定ネジで自在車が 2 ㎝程度浮くように固定してください。
- コードリールは、全て引き出して使用してください。

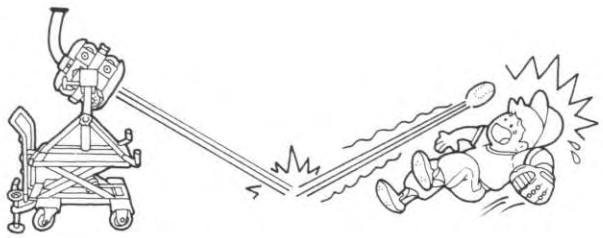
⚠その他の注意

- 差し込みプラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原因になり、大変危険です。
- ボール投入時は、必ず声を出して合図をしてください。
- 濡れたボールは使用しないでください。スリップしてコントロールが悪くなります。
- マシーンの移動は慎重に行ってください。マシーンを転倒させたり、強い衝撃を与えたりしないように注意してください。
- スイッチを切ってすぐに移動しないでください。スイッチを切ってもすぐには止まりません。
- マシーンは、屋内で、湿気やホコリの少ない場所に、保管してください。また、石灰と同じ場所に、保管しないでください。石灰は、空気中の水分を集めますので、湿気の為、商品の耐久性が落ちたり、ホイルの寿命を縮める原因になります。特に、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。
- マシーンを操作する人（オペレーター）は、常に周りに気を付けマシーンの前を横切る人がいないかどうかを確認してください。
- マシーンの仕様に合ったボールを使ってください。

ノックマシーンとしての使用時の注意

⚠ ボールのスピードに注意

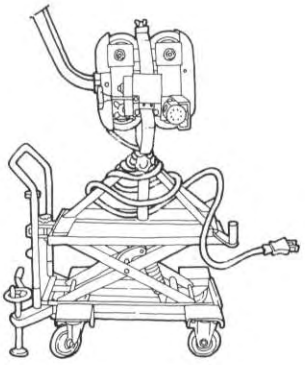
ノックマシーンとして使用する場合、必ず試投してスピードの確認をしてください。



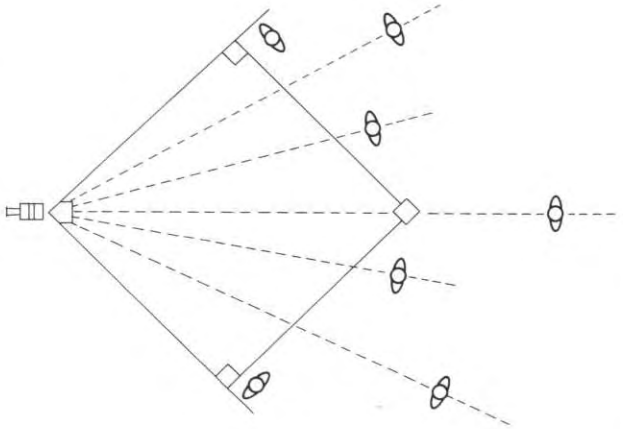
⚠ ボールスピードに注意。

⚠ 守備練習時も声をかけて安全確認を行う。

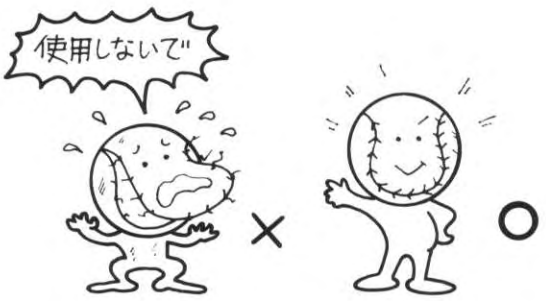
⚠ 大飛球の捕球練習時安全地帯を取ること
追い風と向かい風でボールの飛距離は10m以上もかわります。



⚠ マシーンの向きを変更する時リード線に注意。



⚠ ボール投入間隔は 5 秒以上あけてください。



⚠ 皮の切れているボール等、傷みの大きいボールは使用しないでください。

もくじ

マシーンの特長

- ４輪駆動により、クイックなカーブから、伸びのあるストレート、フォーク、ナックルボールまで全ての球種を安定して投球できるマシーンです。
- 油圧昇降式により、サイドスローからオーバースローまでの投球高さを可能にしました。
- バウンドボール、ポップフライ、キャッチャーフライ、左右のラインドライブまでも可能にしたノックマシーンとして又、ピッチングマシーンとして１台２役の打ってよし投げてよしのマシーンです。
- 打球によるマシーンの損傷を少なくする防護ネット付き。
- ノックマシーンとして大きく左右に調整できる回転部と、ピッチングマシーンとして使用する時、微調整できる二重調整機能付き。

マシーンが到着したら…

- 到着したマシーンが、注文された商品であることを確認してください。
  品番・使用電圧・使用球等
- 到着したマシーンが、運送途中、その他のトラブル等で損傷・破損している箇所がないか慎重に点検・確認してください。
  もし万一、損傷・破損が認められた場合は、運送会社もしくは、購入先の販売店まで至急ご連絡ください。この場合は、マシーンを絶対に使用しないでください。事故や破損部の拡大の原因になります。又、運送保険の適用を受けることができなくなります。
- マシーンの到着より点検、確認、連絡まで５日以上経過していますと、運送途中のトラブルが原因の修理に対して運送保険の適用が受けられなくなり、有料になる場合がありますので予めご了承ください。

安全上のご注意 1
ノックマシーンとしての使用時の注意 3
もくじ 4
マシーン使用前に確認していただきたいこと 5
各部の名称 6
マシーン始動及び使用中・そして終了時 7
マシーンの使用手順（ピッチングマシーン編） 8
マシーン及び防球ネットの活用例（ピッチングマシーン編） 10
色々なボールの出し方（ピッチングマシーン編） 11
マシーン及び防球ネットの活用例（ノックマシーン編） 14
色々なボールの出し方（ノックマシーン編） 15
各部の点検および調整方法 17
トラブルシューティングガイド 21
各部の名称（昇降装置） 24
昇降装置の操作方法と調整 25
警告シールについて（一覧） 33
アフターサービスについて 34

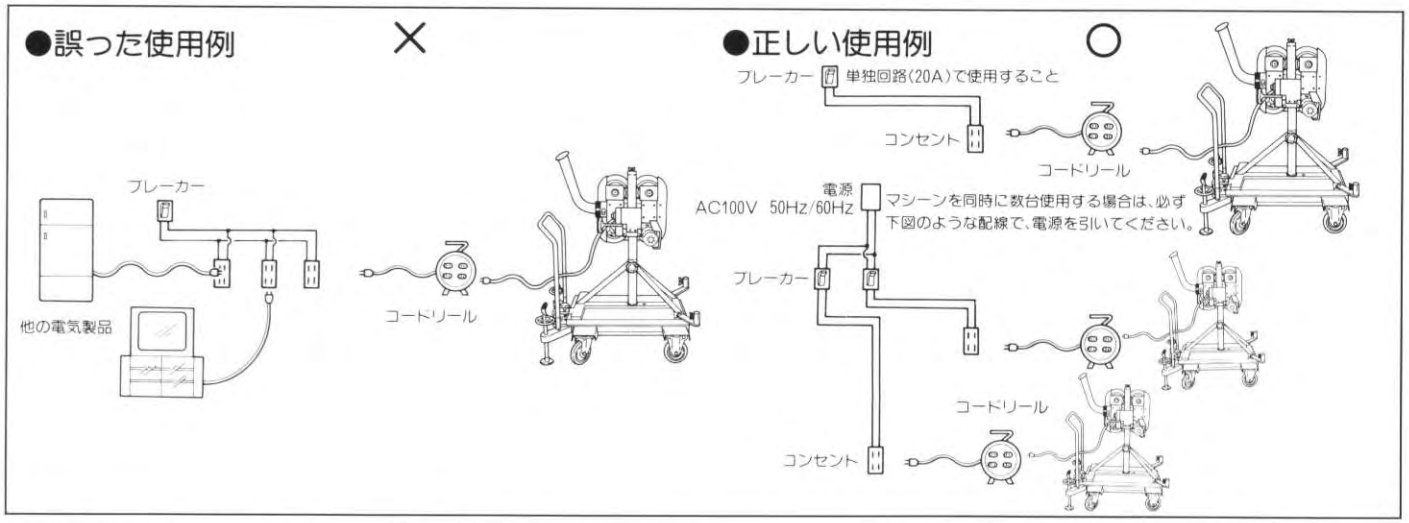
マシーン使用前に確認していただきたいこと

マシーンに使用するコンセントの形状(代表例)

■マシーンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで確認してください。
■使用コンセントを変更する場合も同様に実測してください。
■この商品はAC100V専用です。AC200Vで使用しますとコントローラーが破損します。

コンセントの表示又は型式により電圧を自己判断するのは危険です。必ずしもコンセントの形状に合った電圧がきているとは限りません。
テスターにより、電圧を実測してください。

■マシーンに使用するコンセントは、単独回路（20A）で使用してください。
下図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。

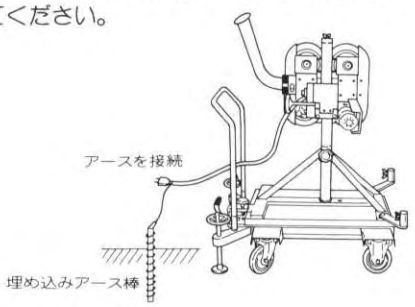


■マシーンに使用するコンセントのブレーカーは20A（アンペア）を使用してください。
■マシーン使用前には、必ず、リード線に傷等が入っていないことを確認してください。万一、被覆に傷があり、銅線が見えている場合は、適切な処置を施してから使用してください。（ショートや感電、漏電の恐れがあります。）
■コードリールを使用する際、マシーンからコンセントまで距離が短い場合でも、コードは必ず全部引き出してください。
■コードリールの、全巻時の最大定格電流は7Aです。全て引き出したときに、定格電流は15Aになります。（100V・50m・15A用）
■電源に発電機を利用する場合は、1800W以上の商品を使用してください。

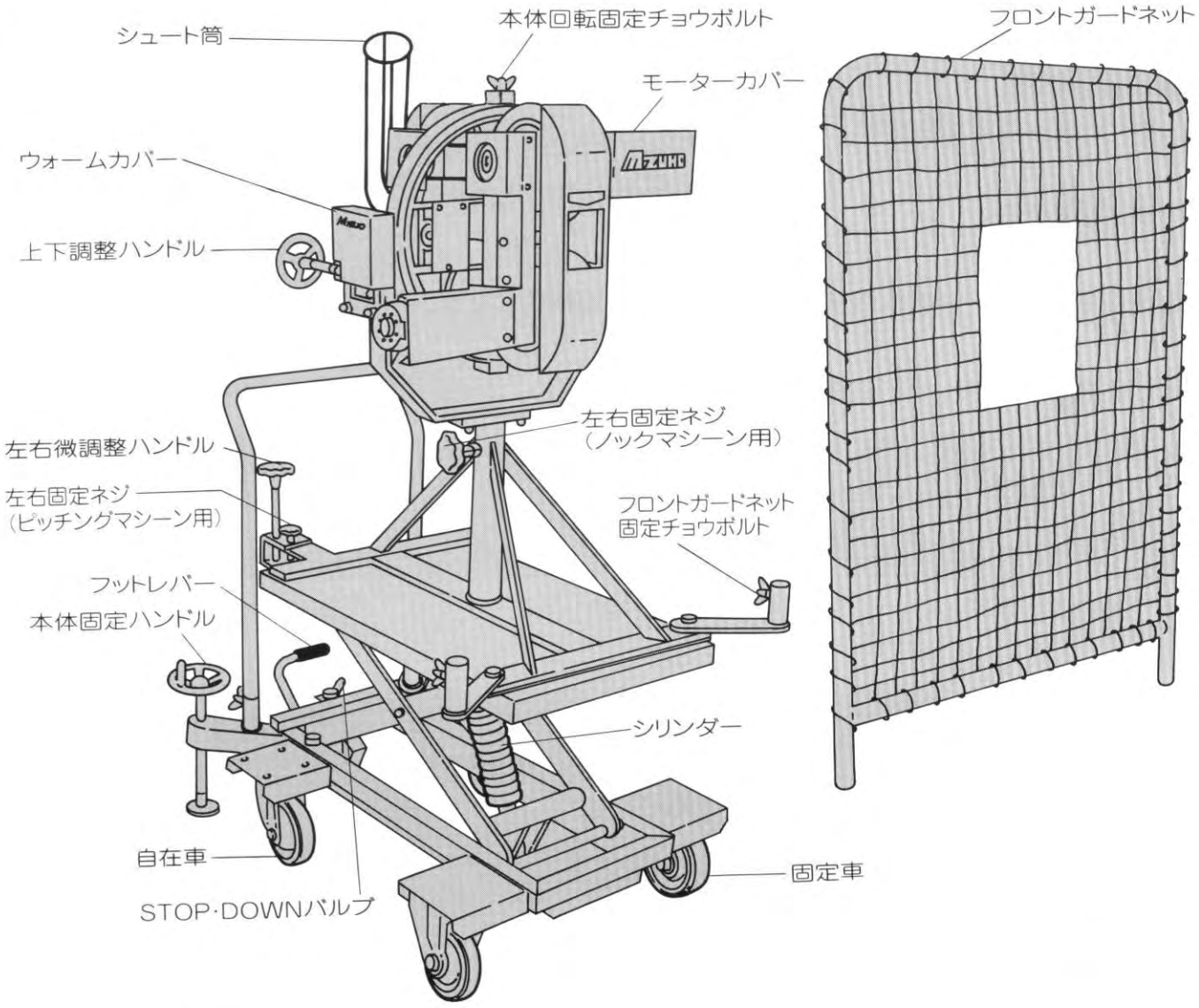
注）20A（アンペア）以下のブレーカーを使用すると、マシーンの電源スイッチを入れ、速度を上げる途中でブレーカーが落ちる場合があります。

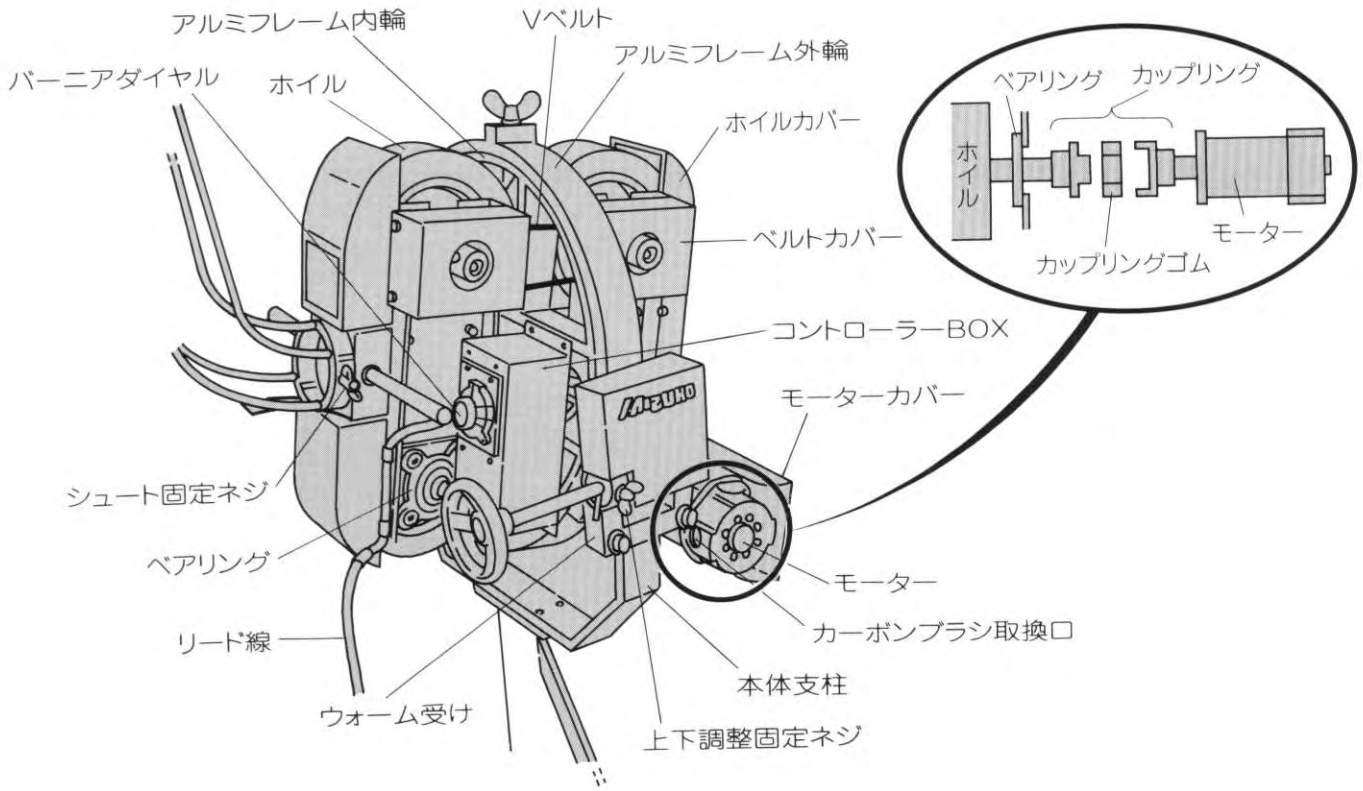
注）全巻時7Aを超過した場合コードが発熱し、被覆が溶けてショートして燃えることがあり、大変危険です。

●コードリールはプラグ1つで15A以下か、又は4つのプラグ合計が15A以下で使用してください。



各部の名称

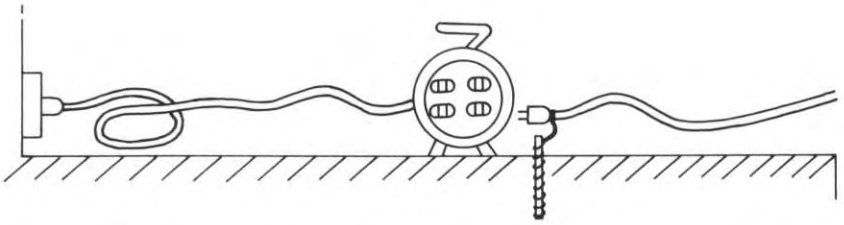

シュート筒
本体回転固定チョウボルト
フロントガードネット
モーターカバー
ウォームカバー
上下調整ハンドル
左右固定ネジ
（ノックマシーン用）
左右微調整ハンドル
左右固定ネジ
（ピッチングマシーン用）
フロントガードネット
固定チョウボルト
フットレバー
本体固定ハンドル
シリンダー
自在車
固定車
STOP·DOWNバルブ


アルミフレーム内輪
Vベルト
アルミフレーム外輪
バーニアダイヤル
ホイル
ホイルカバー
ベルトカバー
コントローラーBOX
モーターカバー
シュート固定ネジ
ベアリング
リード線
ウォーム受け
本体支柱
上下調整固定ネジ
モーター
カーボンブラシ取換口
ベアリング
カップリング
ホイル
モーター
カップリングゴム

マシーンの始動及び使用中・そして終了時

始動時

■コードリールは全て引き出す。



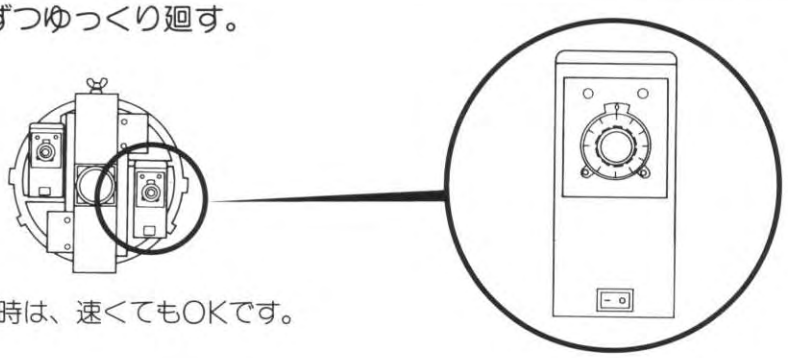
■アースを接続する。

■マシーンのスイッチが左右共OFFになっている事を確認の上プラグをコンセントにつなぐ。

■スピード調整ダイヤルが 0 になっていることを確認の上、スイッチをONにしてください。

> ⚠ スピード調整ダイヤル(バーニアダイヤル)が、高速回転の位置になったままの状態でスイッチをいれるとブレーカーが落ちる場合があります。またモーターやコントローラーの故障や寿命を縮める原因になります。

■スピード調整ダイヤルは、片方ずつゆっくり廻す。



0 にする時は、速くてもOKです。

使用中の注意

■防護用ネット類は十分安全を考え配置する。

■上昇・下降レバーにボール等が当たり急に降下しないよう配慮する

■速度を変更する場合や球種、コースを変更する時はバッター・キャッチャーをはずす。

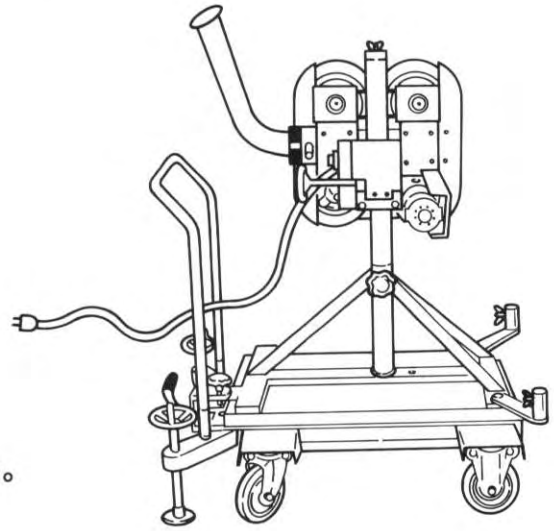
終了時

■バーニアダイヤルは両方共 0 に戻しスイッチを切る。

■マシーン本体をゆっくり最下部まで降下させる。

■リード線等は傷が入らないように注意。

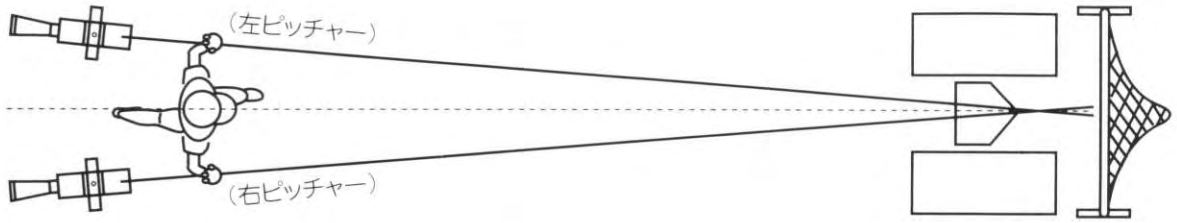
■マシーン本体は、ストレートボールが投球できる位置にする。



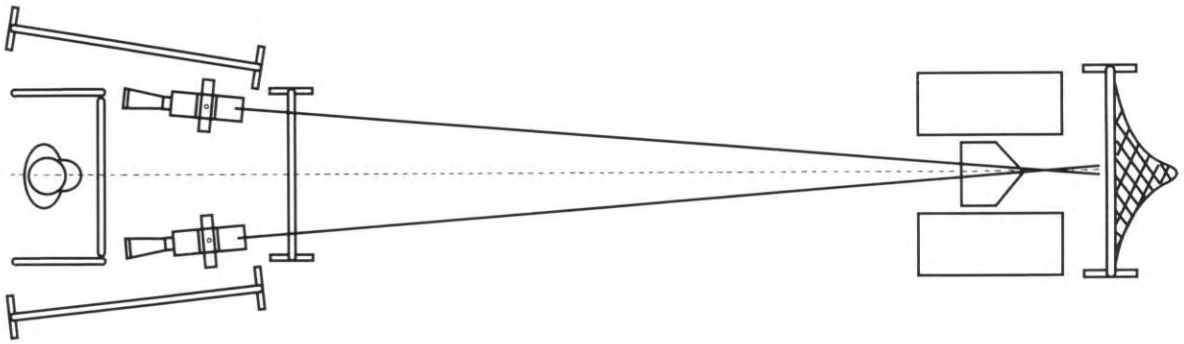
マシーンの使用手順〈ピッチングマシーン編〉

●『安全上のご注意』(P１～２）をよく読んで使用ください。
●電源に発電機をご使用の場合は、発電機の使用説明書をお読みの上操作してください。
●マシーンとホームベースの関係、及びマシーン前ネット・ボール溜り付きネット・投球者用ネットを『図－２』の要領で配置してください。(安全を考え配置してください。)

図－１



図－２



次頁に使用手順をイラストで表しています。(説明文と照らし合わせて確認してください)

1. マシーンを使用位置に移動させマシーンを設置し、自在車が少し浮く程度まで本体固定ハンドルで固定します。
2. コードリールを全て引き出し、マシーンの横で打球の当たらない所に設置します。
3. スイッチが両方共OFFになっている事を確認し、アースを接地した後コンセントを接続します。
4. 希望の投球高さまでペダルを踏み込み上昇させます。
5. バーニアダイヤルが０になっている事を確認の上スイッチを入れます。

㊟　ホイルの回転を上昇させる場合には、片方ずつゆっくり上げます。(ホイルの回転が設定回転数に達するまで約１分程度かかります。)
速度調整用バーニアダイヤルが高速でスイッチをONにしたり、急激に高速にすると、大きな電流が、モーター、コントローラーに流れブレーカーが落ちることがあります。又モーターやコントローラーの故障や寿命を縮める原因になります。
又、Ｖベルトも大きな力で引っ張られる為、ベルトがのびるのも早くなります。(Ｖベルトがのびてスリップするとコントロールが悪くなります。)

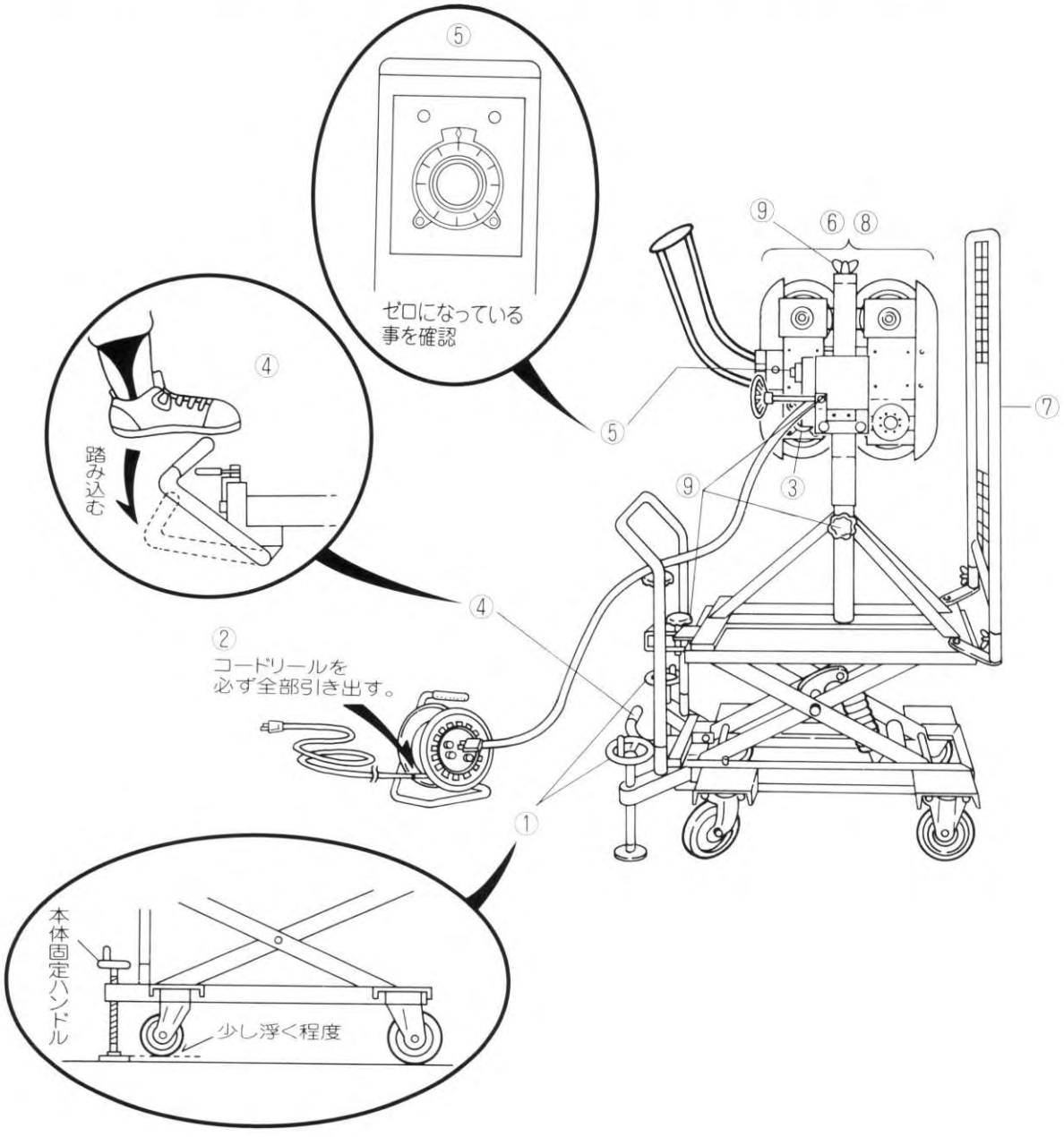
6. 『色々なボールの出し方』(P11～13) に従って球種をセットします。

マシーンの使用手順〈ピッチングマシーン編〉

7. マシーンの付属のネットにボールが接触しない事を確認します。

> ⚠ もし、接触するようであればノック用左右調整部を回転させて調整してください。
> 投球する方向に人がいない事と、まわりの安全を確認し、2～3球投球してみます。

8. ボールが希望する所に投球されるように上下、左右、スピード調整により、お好みのセッティングでご使用ください。
9. 希望する所に投球されるようになりましたら、各固定ネジをしっかりと締め付けてください。使用途中でマシーンの向きが変わると危険です。
10. マシーン前ネット、投球者用ネット、防具等安全に対して再度確認して使用します。

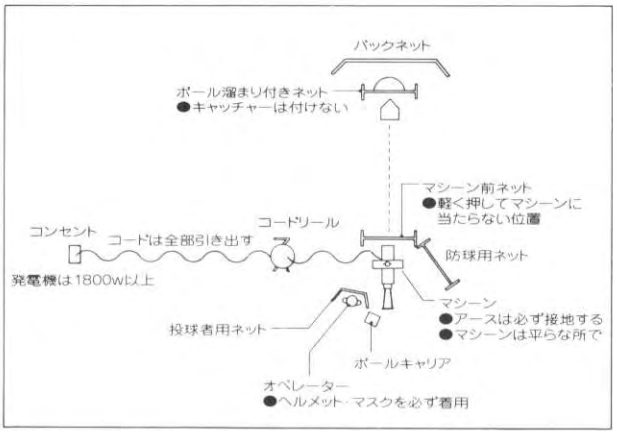


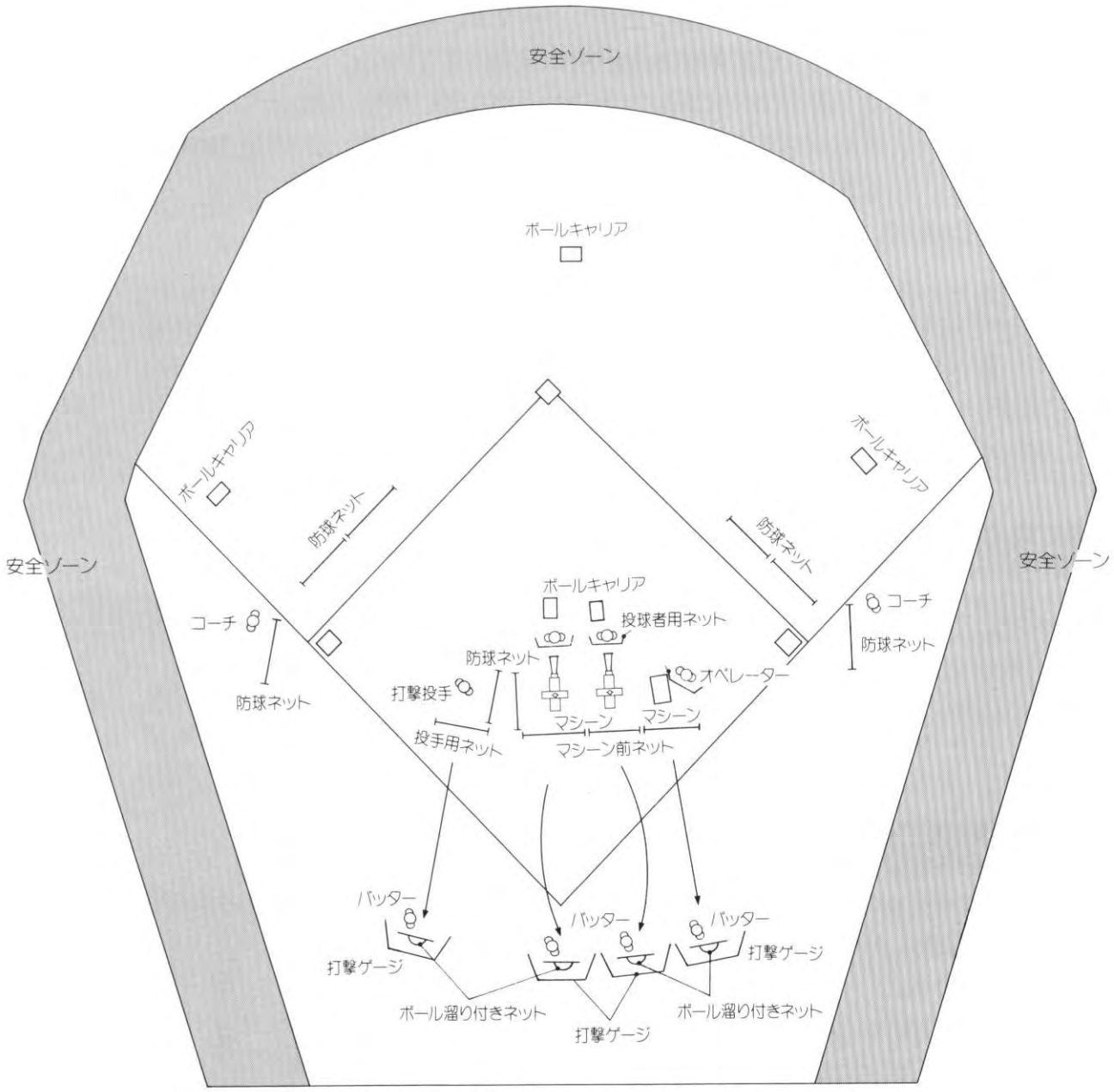
マシーン及び防球ネットの活用例〈ピッチングマシーン編〉

例1 マシーンを使用して打撃練習をする場合。

⚠ マシーンを操作するオペレーターは、マシーンで打席方向からの打球が見にくい為、マスク・ヘルメットは必ず着用してください。又、投球者用ネットも使用してください。

⚠ マシーンを使用して打撃練習をする場合は、キャッチャーは絶対に付けないでください。
キャッチャーが他に気をとられている時に、投球すると大変危険です。





例1. 多席打撃練習用ネット&マシーン配列例

色々なボールの出し方〈ピッチングマシーン編〉

ボールについて

Ⓐ一般硬式用ボール（社会人・大学・高校・シニア・リトル用）
Ⓑマシーン用ボール（ケブラ糸使用）
Ⓒウレタンボール
Ⓓレインボール（表面ゴム製）

●Ⓐ・Ⓑについて……糸切れ、皮切れ、皮の浮いているもの、やわらかくなっているもの、水を含んで重いもの等はコントロールが悪くなる原因です。同程度のいたみのボールを使用して下さい。ＮＥＷボールは糸にろうがぬってありますので使用初期にスリップする事があります。

Ⓒについて……ウレタンボールを使用しますと、ボールのウレタンがホイルに付着し、ホイルのボール接触面が盛り上がってきます。多量に付着するとホイル研磨が必要となりますので短期間のみの使用に限定して下さい。

Ⓓについて……Ⓐ・Ⓑ・Ⓒに比較してスリップが大きいため、スピードボール投球時にコントロールが乱れる場合があります。また、ウレタンボールと同様にボールのゴムがホイルの表面に付着するとスリップしやすくなります。

「よりよいコントロールでご使用いただく為に使用ボールに注意してください。」

まとめ

⃠ マシーンに使用するボールは同一メーカー、同程度の傷み具合のものを使用してください。特にⒶ～Ⓓ等の種類の異なったボールは混ぜて使用しないでください。コントロールが乱れ事故の原因につながります。

⃠濡れたボールはスリップしてコントロールが付きません。

ボールの変化について

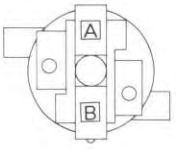
●基本的にボールは、高速回転している方から、低速回転している方へと変化します。又、回転数の差が大きいほど、ボールの変化も大きくなります。
本体の回転と、各ホイルの回転数の組み合わせにより、色々なボールを出すことができます。

ストレートボール

（図A～図Fはボールを投入する側から見た図です。）

●マシーン本体を垂直にし、Ⓑのホイルを高速、Ⓐのホイルを低速にします。

●AとBのホイルの回転の差が大きい程、ボールはよくのびます。



【図-A】

	例	バーニアダイヤルA	バーニアダイヤルB	回転差	球速
ストレート	1	60	85	25	100
	2	65	85	20	110
	3	70	90	20	120
	4	75	95	20	130
	5	80	100	20	140
	6	85	100	15	150

⚠ **スピードとダイヤルの目盛りは、あくまで目安です。**

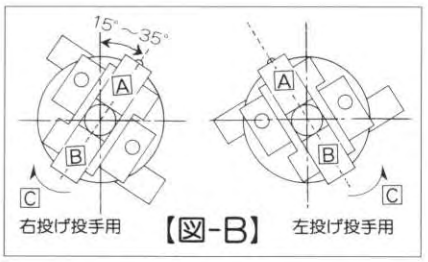
色々なボールの出し方〈ピッチングマシーン編〉

カーブボール(落差の大きいカーブボール)

●マシーン本体の傾きを15°～35°にして、Aのホイルを高速、Bのホイルを低速にします。右から左に曲がりながら落ちるボール（右投げ投手用）もしくは、左から右に曲がりながら落ちるボール（左投げ投手用）が出ます。

●本体をCの方向に傾けていくと、ボールはあまり落ちなくなり、大きく曲がるようになります。

●AとBのホイルの回転数の差が大きい程、ボールはより大きく変化します。



【図-B】

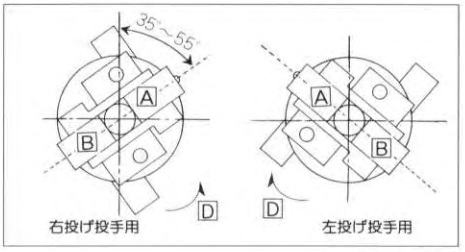
	例	バーニアダイヤルA	バーニアダイヤルB	回転差	球速
カーブ	1	80	55	25	80
	2	85	55	30	90
	3	90	55	35	100
	4	95	60	35	110

カーブボール(大きく曲がるカーブボール)

●マシーンの傾きを35°～55°にし、Aホイルを高速、Bのホイルを低速にします。
右から左に曲がりながら落ちるボール（右投げ投手用）もしくは、左から右に曲がりながら落ちるボール（左投げ投手用）が出ます。

●本体をDの方向に傾けていくと、曲がりは小さくなり、タテによく落ちるボールが出ます。

●AとBのホイルの回転数の差が大きい程、ボールはより大きく変化します。



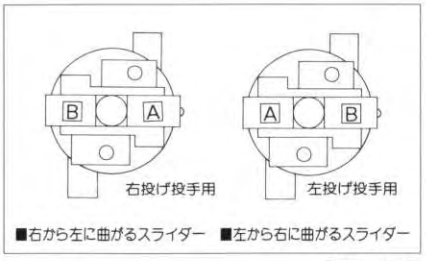
【図-C】

	例	バーニアダイヤルA	バーニアダイヤルB	回転差	球速
カーブ	1	80	55	25	80
	2	85	55	30	90
	3	90	55	35	100
	4	95	60	35	110

スライダー

●Aのホイルを高速、Bのホイルを低速にします。

●AとBのホイル回転差が大きい程、ボールはより大きく曲がります。



【図-D】

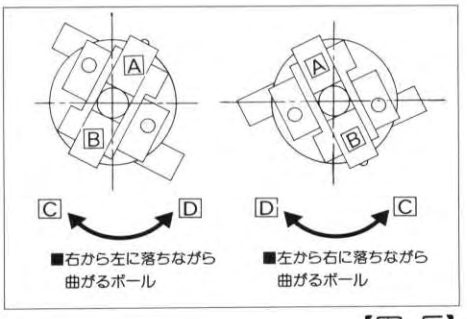
※スライダー・シュート共通

	例	バーニアダイヤルA	バーニアダイヤルB	回転差	球速
スライダー	1	80	65	15	95
	2	85	60	15	105
	3	90	65	25	115
	4	95	70	25	125

色々なボールの出し方〈ピッチングマシーン編〉

シュートボール

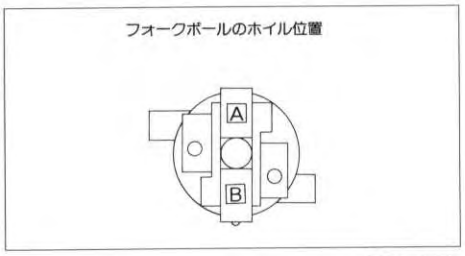
●Aのホイルを低速、Bのホイルを高速にします。
●AとBのホイル回転差が大きい程、ボールはよりシュートします。
●本体をCの方向に傾けていく程、ボールはよりスライドします。
●本体をDの方向に傾けていく程、ボールはよりストレートボールに近づきます。



【図-E】

ナックルボール・フォークボール

●右図【図-F】の角度にし、AとBのホイルを、同速回転にします。
●上側ホイルスピードを、少し速くしてやれば、ナックルボール（少しだけトップ回転となり落ちるボール）が出ます。
●ナックルボールより、少しボールスピードを落とし、同速回転にすると、フォークボール（キャッチャーの手前でストンと落ちる無回転ボール）になります。但し、風の影響を受けて、落ちない場合があります。



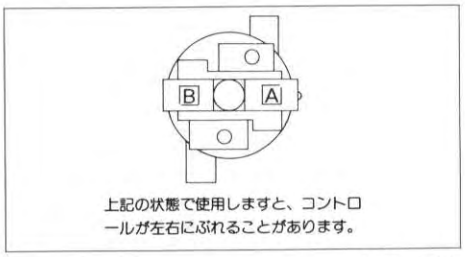
【図-F】

	例	バーニアダイヤルA	バーニアダイヤルB	回転差	球速
ナックル	1	70	65	5	85
	2	75	70	5	95
	3	80	70	10	105
	4	85	80	5	120

	例	バーニアダイヤルA	バーニアダイヤルB	回転差	球速
フォーク	1	70	70	0	90
	2	75	75	0	105
	3	80	80	0	120

⚠フォークボールは無回転の為、風に微妙に左右され、同じセッテングでも、まったく同じ箇所へは投球されません。

⃠右図【図-G】でフォークボールを投球した場合、ボールの縫い目がどちらかに引っ掛かったときは左右にコントロールがブレますので、ホイルが上下になる状態で使用してください。



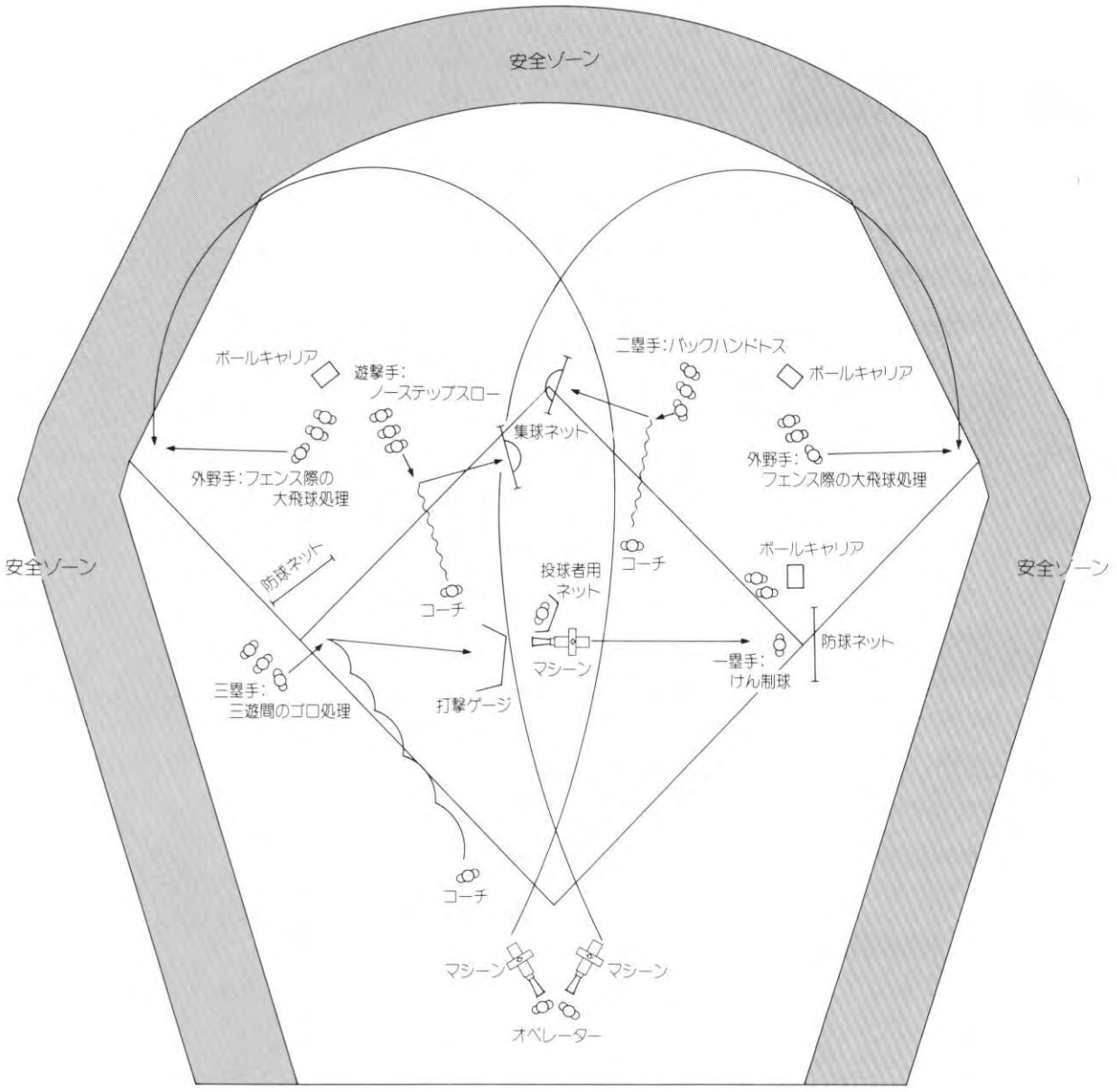
【図-G】

マシーン及び防球ネットの活用例〈ノックマシーン編〉

例2 マシーンをノックマシーンとして捕球練習をする場合。

⚠ フィールドの周囲の安全確認を充分に行ってください。
特に、追い風時や、風の強い日にマシーンを使用して、大飛球処理の練習をする場合は、ボールの飛距離に注意してください。

※大飛球は風の影響により、飛距離・方向が変わります。



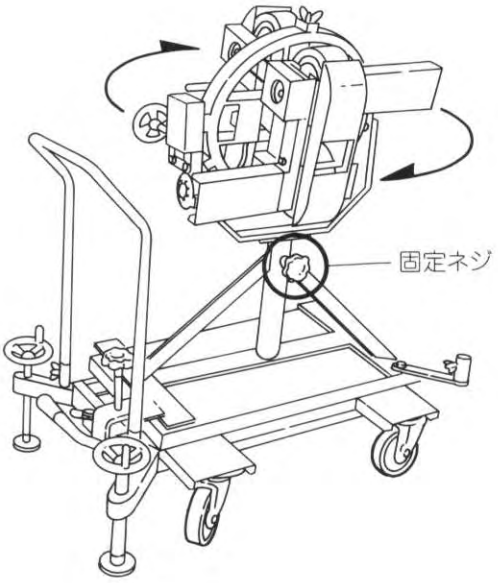
例2. 守備練習用ネット&マシーン配置例

※大飛球は、追い風により5～10m飛距離が、のびる場合があります。
安全ゾーンには、関係者以外の人が、入らないように注意してください。

色々なボールの出し方〈ノックマシーン編〉

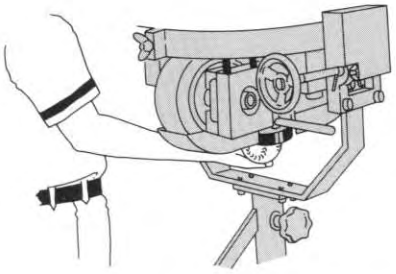
使用前の準備

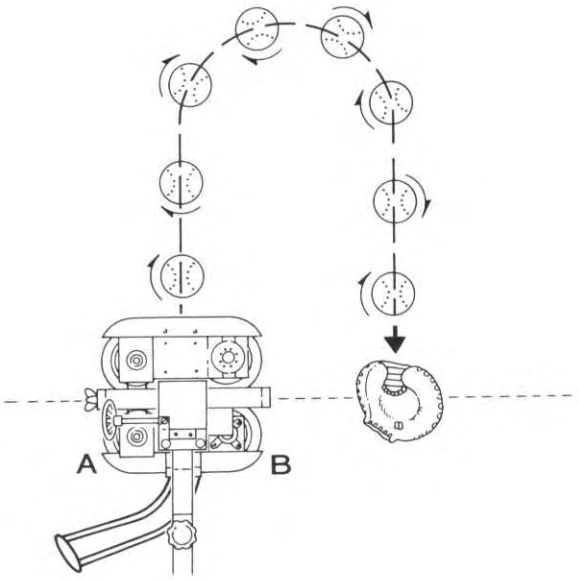
- マシーンに付属のネットは、取り外すかマシーンを真横にして使用します。
- 手押しハンドルが支障のある場合には取り外して使用してください。
- ノックマシーンとして使用時の左右は右図の固定ネジをゆるめて行います。



キャッチャーフライ

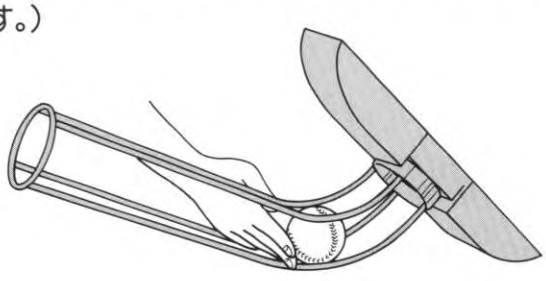
- シューターを取り外します
- Aを高速Bを低速にセットします。
- マシーンを真上に向けます。
- ボールは下図のようにしてはじき入れます。
- 右図のようにボールは落下していきます。

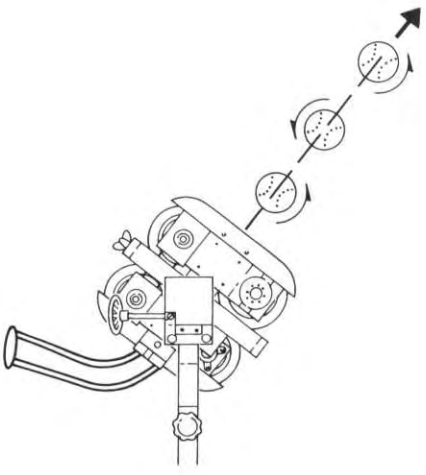




ポップフライ及び外野フライ

- 右図のようにセットします。
- Aを高速Bを低速にします。
- フライの角度がきつくボールが入らない場合、シューターをガイドにしてボールを加速させ投入してください。
  （内野フライ程AとBの回転数に大きな差を付けます。）





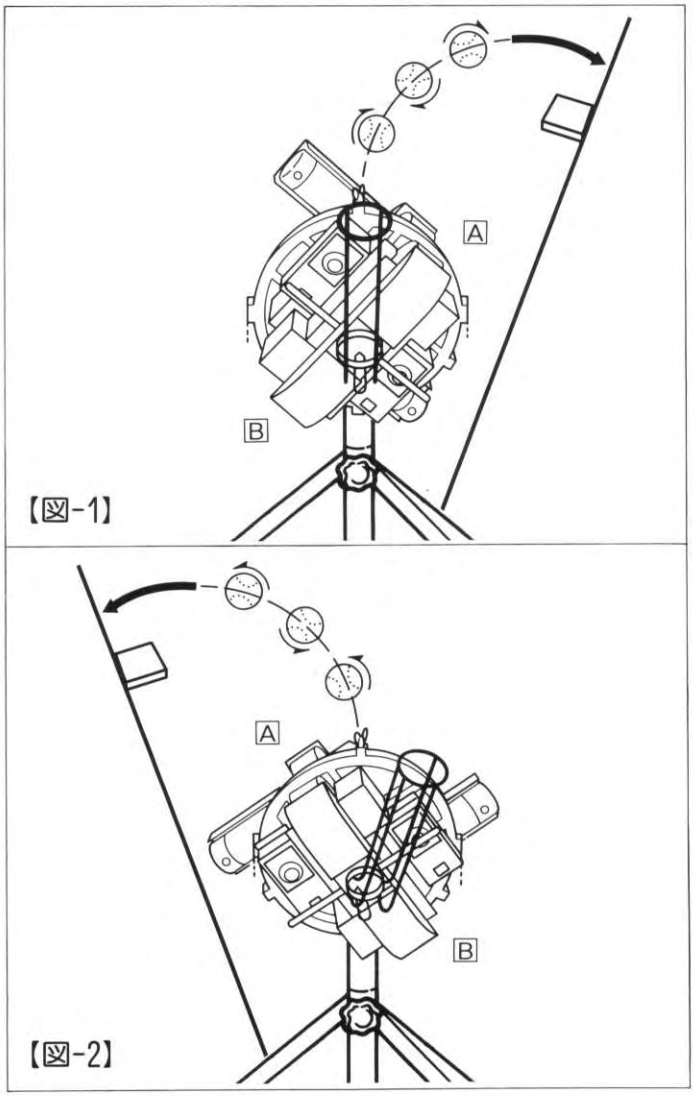
色々なボールの出し方〈ノックマシーン編〉

外野への大飛球

⚠ 追い風等により飛距離が変わりますので
オーバーフェンスに十分注意してください。

●Aを低速Bを高速
ライト線側に切れていく飛球が出ます。
【図-1】

●Aを低速Bを高速
レフト線側に切れていく飛球が出ます。
【図-2】



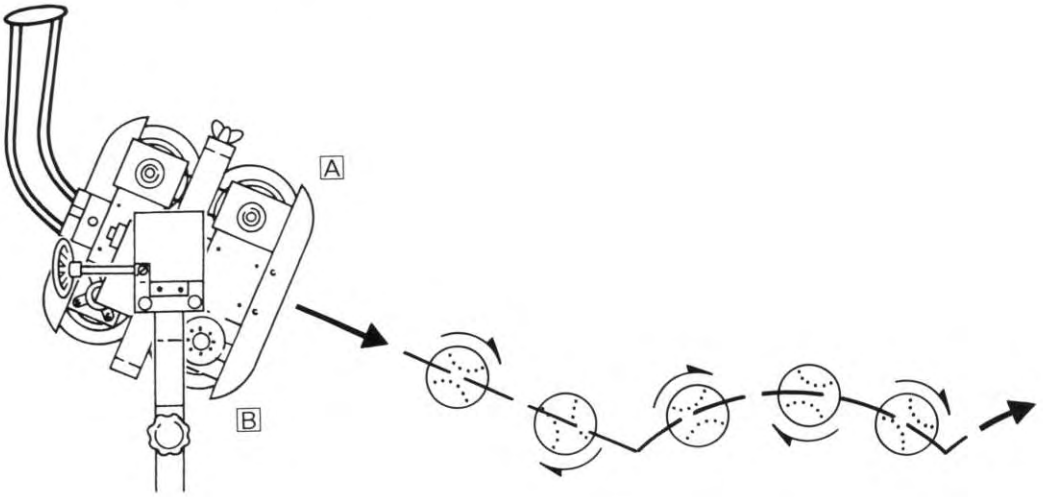
【図-1】

【図-2】

バウンドボール

●Aを高速Bを低速
前進回転のバウンドボール（ゴロ）がでます。

●その他AとBの回転とマシンの角度の組み合わせにより、色々なボールを出す事ができます。

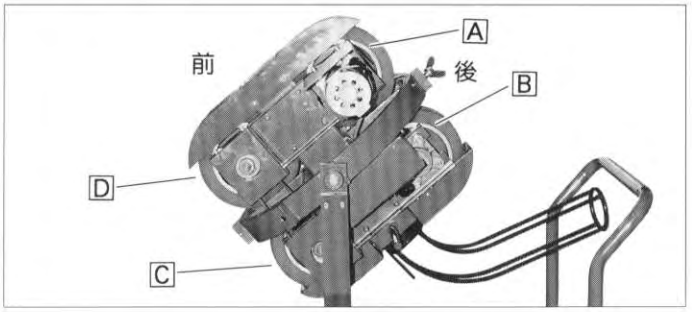


1 各部の点検および調整方法

ホイルについて

このマシーンには、４つのホイルが使用されています。

ホイルA B C Dの内、一般的にCのホイルが一番はやくへってきます。そして、コントロールが悪くなってきた場合にホイルB C間にて間隔調整を行う必要があります。又、高速側ホイルA Dはボールが加速されて投入される為ほとんど減りません。



ホイル交換の時期に付いて

ホイルのウレタンは、年月がたつと劣化してきます。

ウレタンホイルは、速球を投げる時4000回転もの高速で回転しています。異状を発見した場合、すみやかに取り替えてください。（万一、ウレタンが飛び散ったとき大変危険です。）

また、下記の様な症状が見られるようになると交換の時期です。

①ホイルの表面が溶けだしている時
（さわると粘着性が有る）

②ホイルとアルミ部が剥離してきている時
（手で押さえて確認）

③ホイルを爪で挟みひきちぎれるようになった時(輪ゴムが古くなった様な状態)

注 石灰がホイルに付いていたり、湿気の多い所で保管していると、ホイルの傷みが速くなるので注意してください。
（石灰は空気中の水分を集め、ウレタンを過水分解させます。）

ホイル交換及びホイル研磨に関しては工場修理となります。本体部品のみ、販売店に持ち込んでください。

ホイル間隔の調整方法

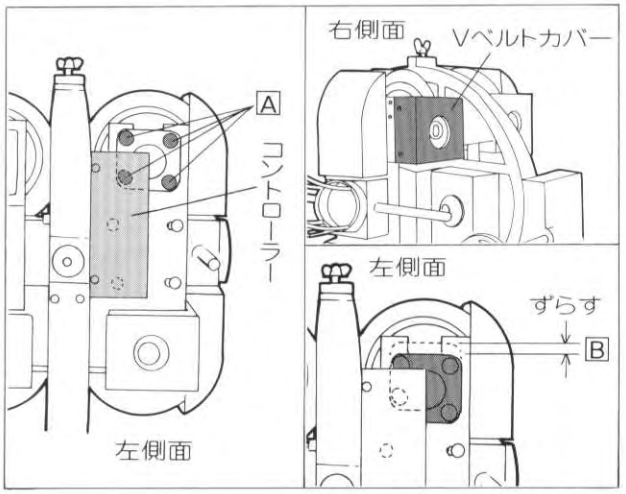
ホイルが減ってきてコントロールが悪くなってきた場合行ないます。

①Vベルトのカバーを取り外します。

②コントローラーを取り外します。

③Aのボルト４本、反対側のボルト４本を緩めます。シュートに当たらない程度まで平行にホイルを下げて、緩めたボルトAを締めてください。
（１回の調整は２～３㎜程度でOKです。）
Bの部分は左右共同じ寸法でお願いします。(ホイルの平行がくずれる為)

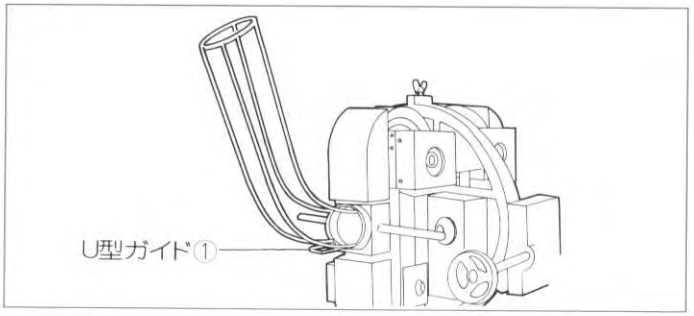
注ホイルがシュートに接触しないか確認してください。又、ホイルの減りが大きい場合には、ホイル研磨が必要となります。



2 各部の点検および調整方法

シュートについて

●マシーンに取り付けてあるシュートは、ボールが滑らかに入り込むように設計されています。
●マシーン本体の角度に合わせて回転するようになっています。
●シュートを持って引っ張ったり当てたりしないでください。
又、U型ガイド①の角度が変わると、ボールが筒に入り込む時にボールがバウンドして入っていかない時があります。この様な時はU型ガイド①を曲げてスムーズにボールが入るようにしてください。



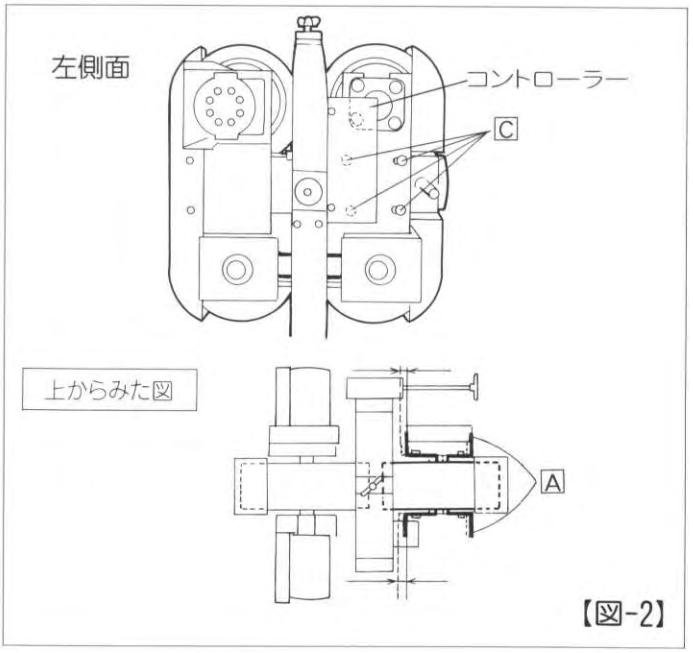
ベルトについて

●マシーンの低速側ホイルを回転させるのにVベルトを使用しております。
このベルトがのびてくると、低速側でボールを挟んだ時にスリップしてコントロールが悪くなります。
ベルトを確認して張りが弱い場合は、次の手順で調整してください。
又、ベルトを新しいものと取り替えてください。

ベルトの張り方

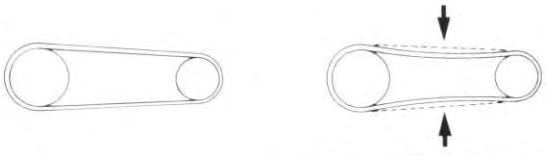
①ボルトⒸ(４本)と反対側にある同じボルト４本を緩め、【図-2】Ⓐをベルトが張る方向へ平行にスライドさせてください。そして、緩めたボルトをきっちりと締め付けてください。
②シュートにホイルが当たらないことを確認してから、使用してください。

ベルトが緩んでくると、低速側のホイルを回転させているベルトとプーリーの間でスリップしコントロールが乱れてきます。投球時、瞬間的に低速側のホイルが停止するように見える事もあります。このような時はベルトを張ってください。

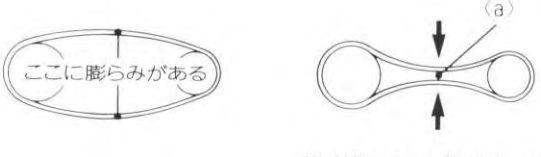


【図-2】

正常な状態



ベルトが緩んでいる状態



3 各部の点検および調整方法

モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法

■マシーンを使用開始後１年経過しましたら、モーターのカーボンブラシを点検してください。１年後からは、半年毎に点検し、カーボンブラシが減っている時は、早めに交換してください。

⚠モーターのカーボンブラシを規定量以上使用すると、モーターのカーボン接触面に傷が入り、新しいカーボンブラシと取り替えても、短時間で消耗してしまうようになりますので、点検は必ず定期的に行ってください。（この場合モーター交換となります。）
※マシーン本体に、使用開始日を記入しておくと便利です。

■点検及び交換

①【図-3】モーター①のおしり部分に、プラスチック製の黒いキャップが２ヵ所、左右のモーターで合計４ヵ所有ります。

②プラスチック製のキャップをマイナスのドライバーで左側に廻すとキャップが外れます。【図-4】
㊟この時、プラスチック製のキャップを割らないように、注意してください。

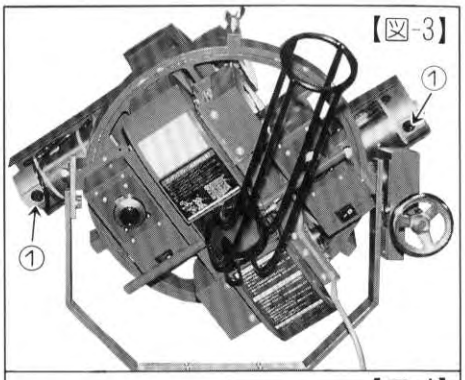
③キャップが外れましたら、先のとがったもので【図-5】のように、矢印の方向に引き出すと、中からカーボンブラシが出てきます。
（周囲のプラスチックを割らないように､注意してください。）

●モーターのカーボンブラシは、新品で12㎜あります。これが約半分（６㎜）になりましたら交換してください。【図-6】

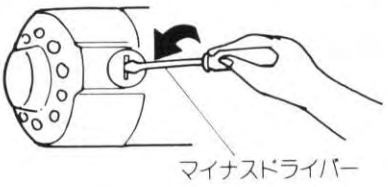
●モーターのカーボンブラシの点検・交換は、１台のモーターに２ヵ所あります。又、左右モーターとも同時に行ってください。【図-3】

●モーターのカーボンブラシは、販売店にお申し付けください。この場合は有料になります

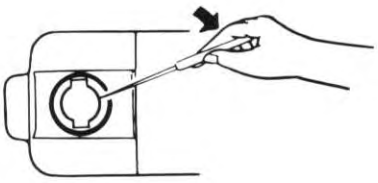
【図-3】



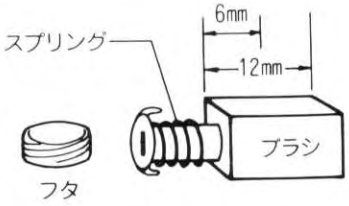
【図-4】



【図-5】



【図-6】

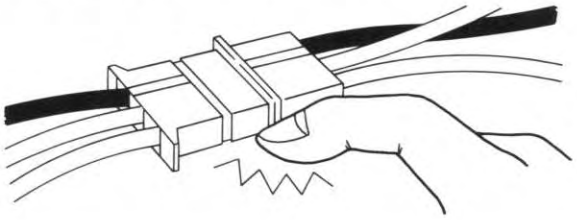


4 各部の点検および調整方法

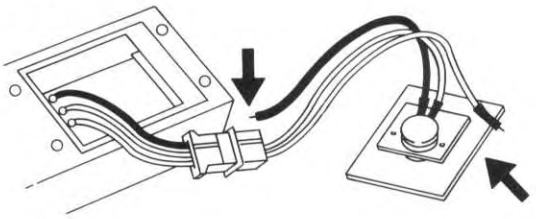
バーニアダイヤルの点検及び交換方法

■ホイルの回転が急激に変化（上がったり、下がったり）したり、ダイヤルの目盛が 0 で動き出したり、ダイヤルを回しても動かないときは、バーニアダイヤルを点検して下さい。

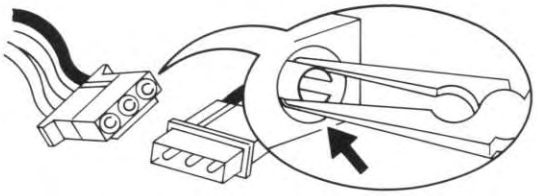
①指ではじくと回転が変わる接触不良



②線が抜ける。



③コネクターが広く、あまくなっている接触不良



①、②については、バーニアダイヤルの交換となります。
③については、コネクターの緩みを締めてみてください。

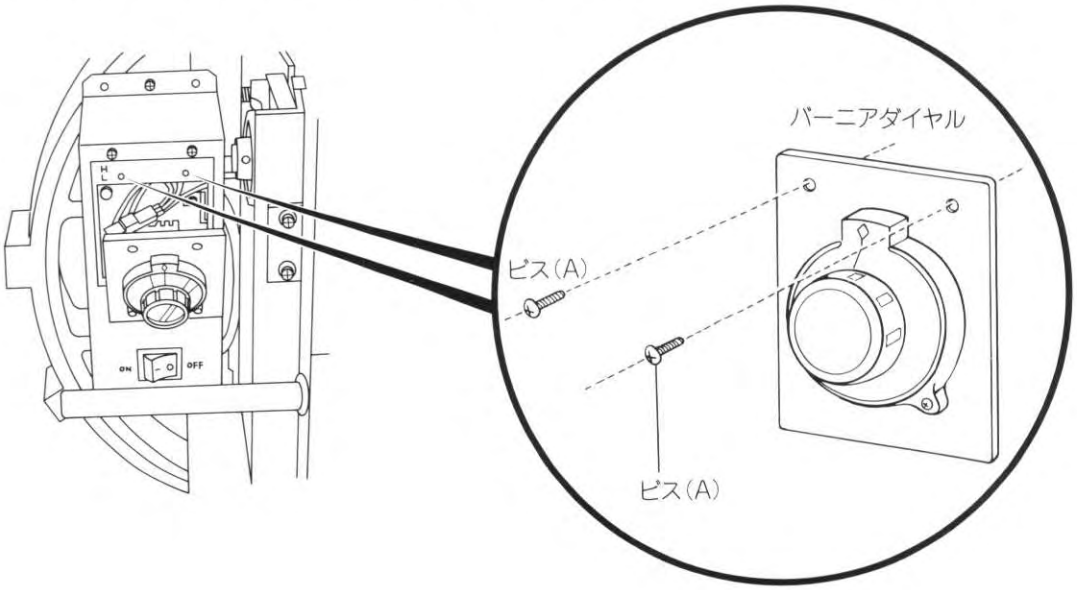
①～③の処置をしてもなおらない場合は他の部分の故障だと考えられます。工場での修理・点検が必要となります。

■バーニアダイヤルの交換方法

注意事項

- ●マシーンのリード線プラグはコンセントから抜き取ってください。
- ●マシーンの電源スイッチは切ってください。
- ●バーニアダイヤルの目盛は 0 にしてください。

1 バーニアダイヤルを取付けてある(A)のビスを 2 本抜き取ってください。
2 コネクター部で抜き取り、新しいバーニアダイヤルと取り替えます。



トラブルシューティングガイド

故障と思う前に確認していただきたいこと

A 発電機を使用……速度が出ない

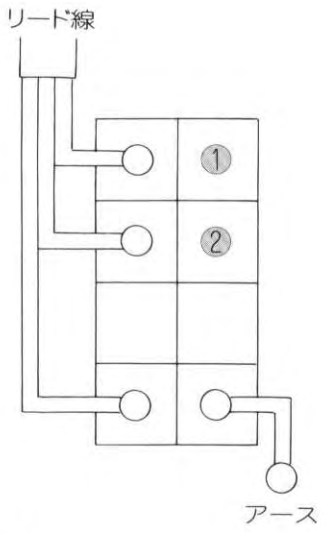
原　因 1発電機の容量不足が考えられます。

調　査 ●マシーンを家庭用電源で使用してみてください。

B マシーンのスイッチを入れても(片方、又は両方とも)作動しない

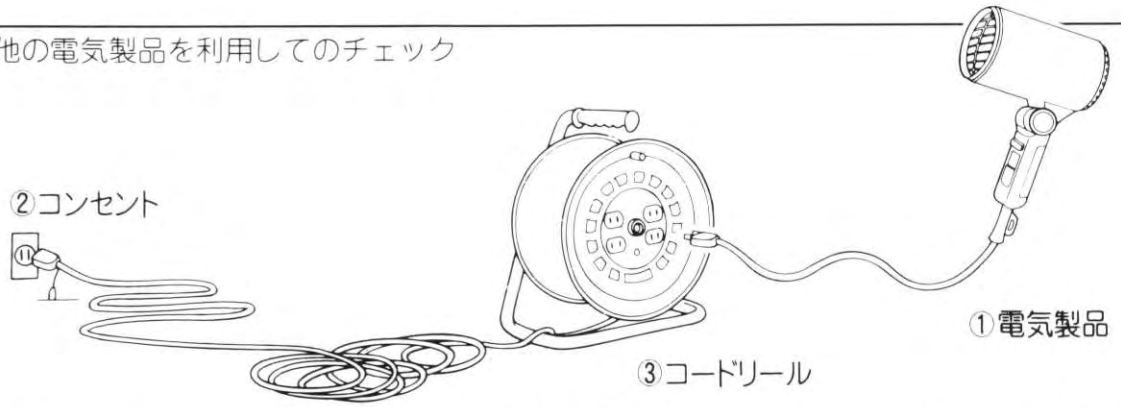
原　因 1コードリールの不良、もしくは、電源のブレーカーが落ちている。
2発電機の故障、もしくは発電機のブレーカー（ヒューズ）が切れている。
3マシーンのモーターのカーボンブラシが消耗、もしくはカーボンブラシ部での接触不良。
4マシーンのリード線の切断。
5コントロールBOXの内部破損（接触不良）が考えられます。

調査・処置 1については、テスターを使って調べるか、【図-8】のようにしてチェックしてください。
2については、発電機のブレーカー(ヒューズ)を点検してください。
3については、モーターのカーボンブラシを両側とも一度取り出し、入れなおしてください。
4については、【図-7】の①、②にテスターを入れ、電気が届いているか調べてください。
1～4以外の場合は、販売店にお申し付けください。



【図-7】

●他の電気製品を利用してのチェック



①はコンセントからは作動するが、①と②のコンセント間に、コードリールを使うと作動しない。この場合はコードリールの故障です。

【図-8】

トラブルシューティングガイド

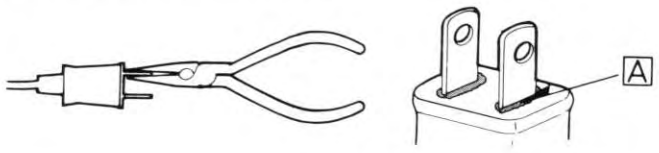
故障と思う前に確認していただきたいこと

C スイッチがONの状態でホイルが回転したり、しなかったりする

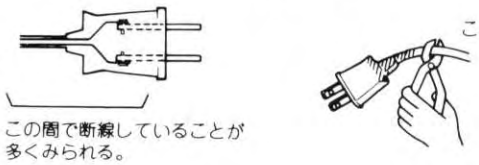
原　因
1 モーターのカーボンブラシがきっちり入っていない。
2 差し込みプラグ自体の接触不良。

調　査
1 については、モーターのカーボンブラシを2カ所とも一度取り出し、入れ直してください。
2 については、下図のように修理してください。

●図のようにプラグをペンチで断続的に軽く引っ張り、抜けないか確認してください。断線している場合は抜けることがあります。
図のA部分が熱により溶けていびつになり、すき間ができている場合も断線の可能性があります。



●プラグの根元部分は、酷使されるため、図の斜線部分の内部で断線することが多く見られます。
このようなときは、市販されているプラグと交換してください。



D マシーンを使い始めてから年月が経過し、新しいボールを使用してもコントロールが悪く、スピードが不安定で、ボールがホームベースまで届かなかったりすることがある。

原　因
1 ホイルが摩耗して、ホイルとホイルの間隔が広くなり、ボールがスリップしている。
2 ボールの種類などを替えている。
3 コントロールが安定しない時は、Vベルトがのびて、Vプーリーとの間でスリップしていることがあります。

調査・処置
1 については、ホイルの交換、もしくはホイル間隔の調整をしてください。
2 については、11 ページの ボールについて の項を再度確認してください。
3 このような時は、18 ページの ベルト張力の調整 についてを参照してください。

トラブルシューティングガイド

故障と思う前に確認していただきたいこと

E 回転させると音が大きい

① 原　因　カップリングのゴムが磨耗して隙間が大きくなっている。

処　置　カップリングのゴムの取り替え。

② 原　因　ホイルのベアリングが損傷している。

処　置　ベアリングの取り替え。

③ 原　因　モーターとホイル軸の中心がズレている。

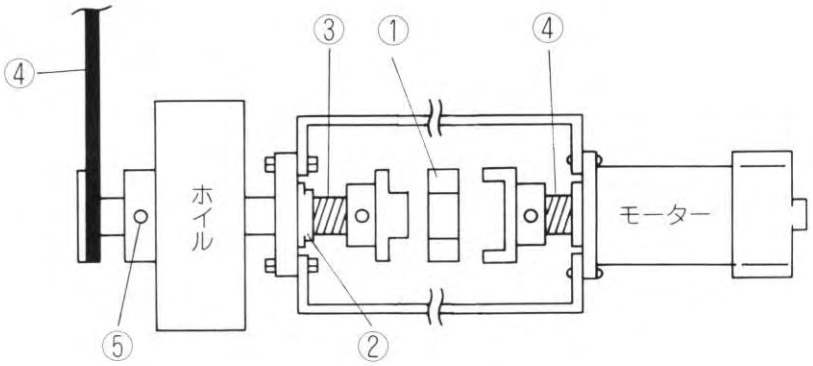
処　置　モーターの位置をホイル軸の中心にする。

④ 原　因　ベルトがのびてベルトカバーにあたっている。

処　置　ベルトの調整（P18参照）。

⑤ 原　因　ホイルが左右方向にズレて本体と接触している。

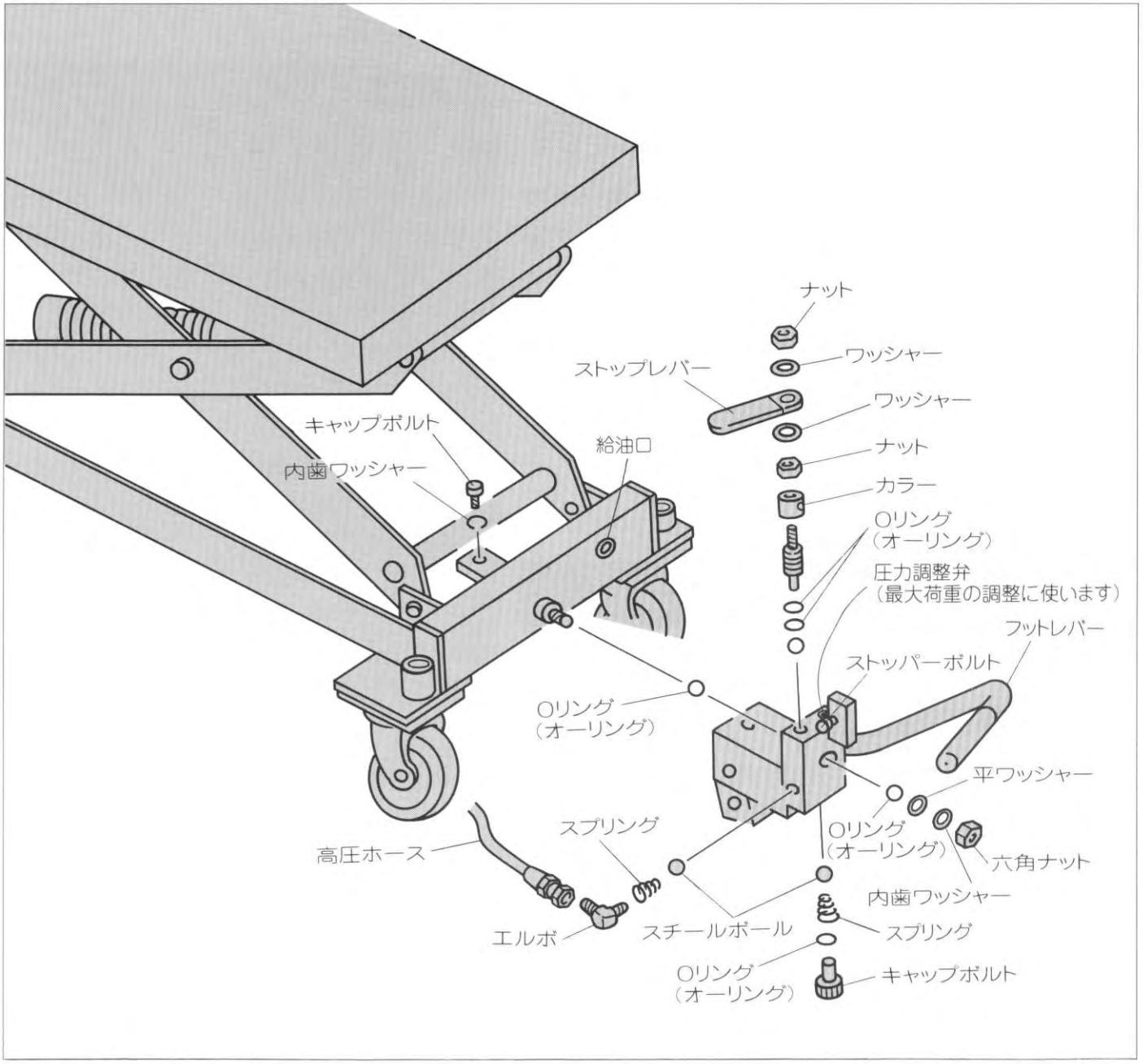
処　置　ホイルを元の位置に戻し、しっかりとホロセットを締める。



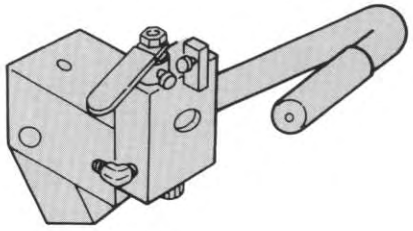
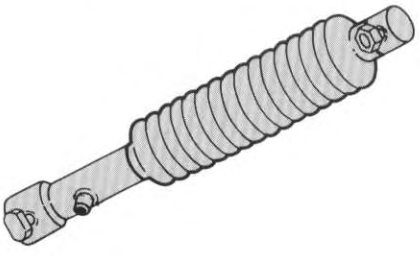
①②③は工場修理となります。
販売店にご相談ください。

各部の名称(昇降装置)

昇降部分の名称



交換部品一覧

ポンプ(アッシー)	高圧ホース	シリンダー
		

昇降装置の点検及び調整方法

昇降装置の操作方法と調整

昇降装置について

マシーン本体の昇降について

■昇降装置のレバーを大きくDOWN方向に動かすと、下降スピードが速くなり危険です。

●下降レバーの開閉（特にDOUN方向）は、ゆっくりと操作してください。又、体をマシーンから離して操作してください。

■昇降装置を操作する場合は、必ずマシーン固定ハンドルで、マシーンを固定してから行ってください。

■昇降装置の下降操作をする前には、架台と上昇しているマシーン本体の間に物等がないことを、必ず確認してから行ってください。

下降はゆっくりと行ってください。

昇降装置の調整方法

●本体下降レバー(特にDOWN方向)は、ゆっくり廻し、マシーン本体の下降スピードをみながら操作してください。

下降レバーをストップの位置にした時、レバーが本体に接触するようになった時は、レバーの位置を調整してください。【図-2】参照

右図②STOP位置へレバーを廻して正常な位置でレバーがSTOPするかを確認してください。

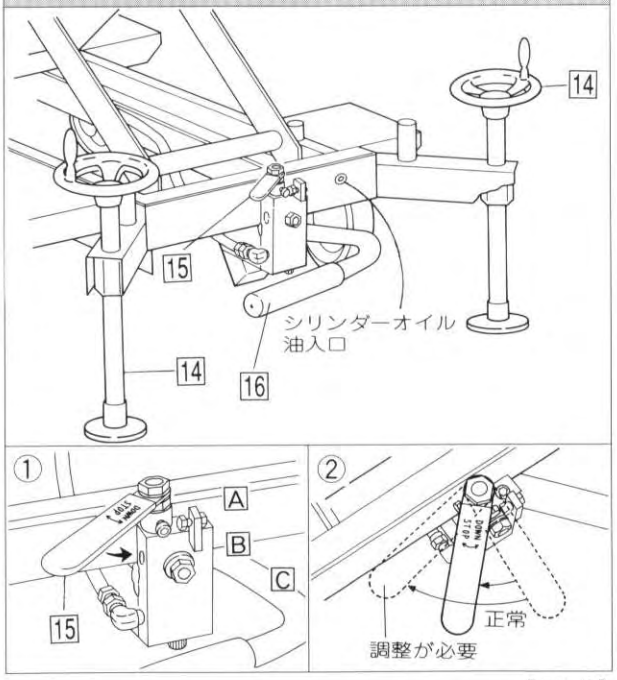
操作方法

上　降

1. マシーン本体を上昇させる場合は必ず、マシーン固定ハンドル14で、マシーンを固定してください。
2. 昇降装置（下図参照）本体下降レバー15をSTOPの方向に締め付けます。軽く押して、動かなくなった所より5～15㎜程度押さえてください。
3. 上昇用ペダル16を足で繰り返し踏んで、マシーン本体を必要な高さまで上昇させます。
4. 上昇用ペダル16の踏み込みをやめるとマシーン本体の上昇は停止します。
5. 最高点に達しますと、ペダルが重くなりますのでそれ以上は無理に踏み込まないでください。

下　降

1. 本体下降レバー15をDOWNの方向に少しずつ廻してください。
2. マシーン本体が下降を始めます。

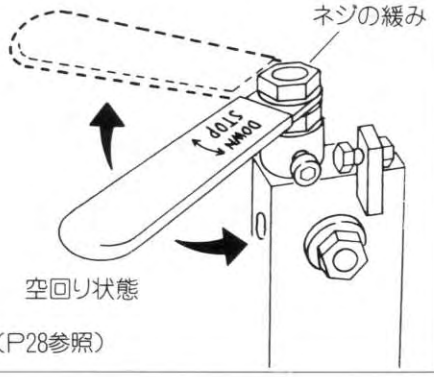
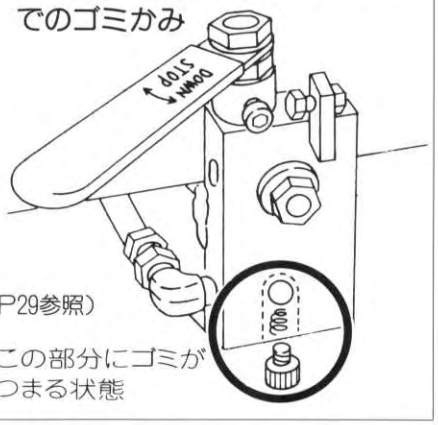


【図-2】

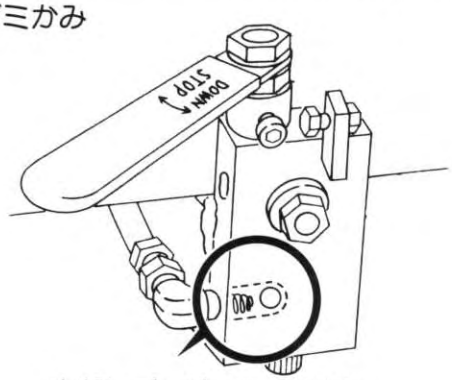
昇降装置の点検及び調整方法

上昇不良の症状と原因の一覧

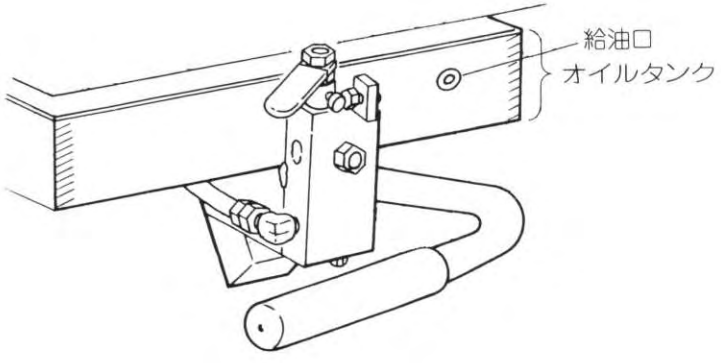
1 全く上昇しない、上昇しかけるが上昇しない、上昇するが下降してくる

原因		
●ストップレバーの動作不良 （隙間不良、ネジの緩みe.t.c）	●ストップレバー軸内部のスチールボール部でのゴミかみ又は傷	●ポンプ内オイル吸い込みバルブでのゴミかみ
 空回り状態 （P28参照）	（P28～29参照） 内部でのゴミづまり又はスチールボールにキズがついた状態	 （P29参照） この部分にゴミがつまる状態

2 ペダルを踏み込むと上昇するが、離していくと下降していく

原因
●ポンプ内オイル吐出バルブでのゴミかみ
 内部にゴミがつまった状態 （P30参照）

3 途中まで正常に上昇するが、それ以上上昇しない

原因
●オイル漏れによるタンク内のオイル不足
 （P31参照）

昇降装置の点検及び調整方法

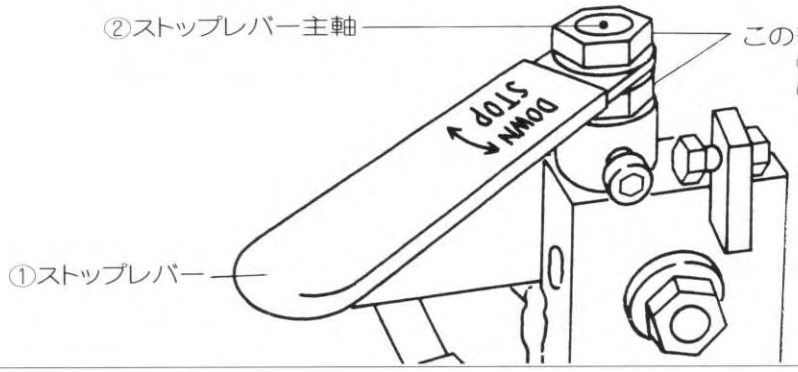
下降不良の症状と原因の一覧

⚠ 昇降装置の点検・調整、修理を行う場合必ず落下防止の処置を行ってください。
⃠ 落下防止の処置を取らずにテーブルの下に手を入れないでください。

1 ストップレバーを操作しても下降しない

原　　因

●ストップレバーの動作不良
隙間不良又はネジの緩みによりストップレバー軸が回転しない



(P28参照)

オイル漏れについて

原　因　と　処　置

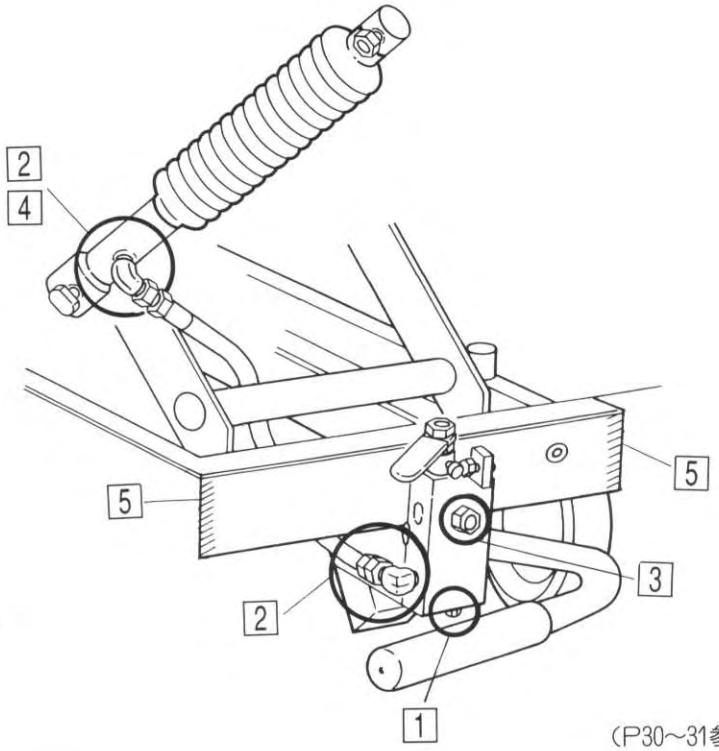
1 キャップボルトの緩み
⇩
増し締めをする

2 各部継ぎ手部分でのネジ緩み
⇩
油漏れ部分のネジを増し締め

3 ポンプ内部のOリング(オーリング)の傷
⇩
Oリングの取り替え

4 シリンダー内部のOリング(オーリング)の劣化
⇩
シリンダーの取り替え

5 タンク部分のオイル漏れ
タンク部分の劣化、金属疲労等により亀裂が入っていると思われます
⇩
寿命又は、工場にて溶接処理



(P30～31参照)

昇降装置の点検及び調整方法

全く上昇しない、上昇しかけるが上昇しない、上昇するが下降してくる

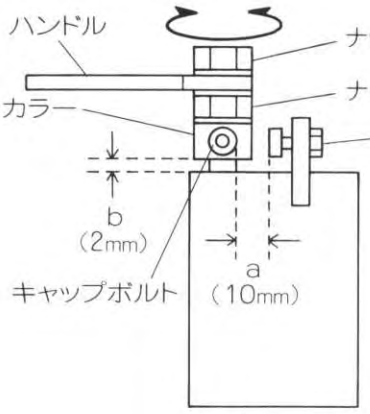
1 ストップレバーの動作不良

【図-A】のａ，ｂの隙間がそれぞれ適性になっているか確認してください。

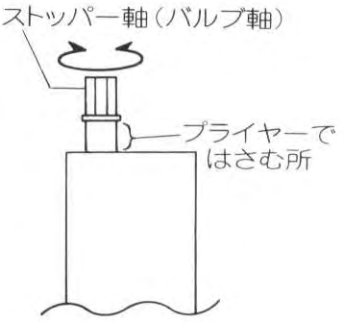
●ストップレバーを右に(STOP)に廻した時にｂに隙間がない場合に、バルブが完全に締まってないと思われます。

●ナット①と②にスパナを掛け一度取り外します。
次にカラーのキャップボルトをL型六角レンチで外し【図-b】のようにします。

●【図-B】のストッパー軸をプライヤーにて↻方向に軽く締め付けその後分解した順に組み付けます。（ネジにキズが入るとナットが入らないので、ネジ部にはプライヤーを掛けないでください。）



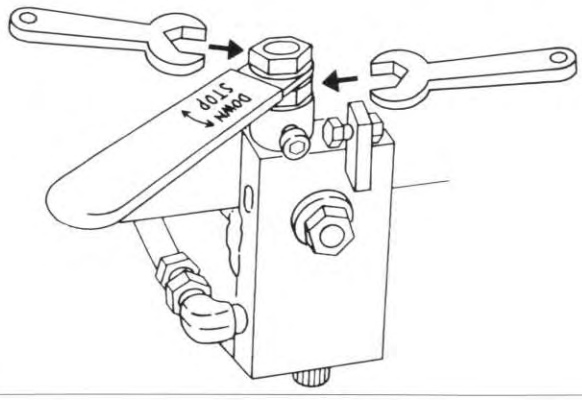
【図-A】

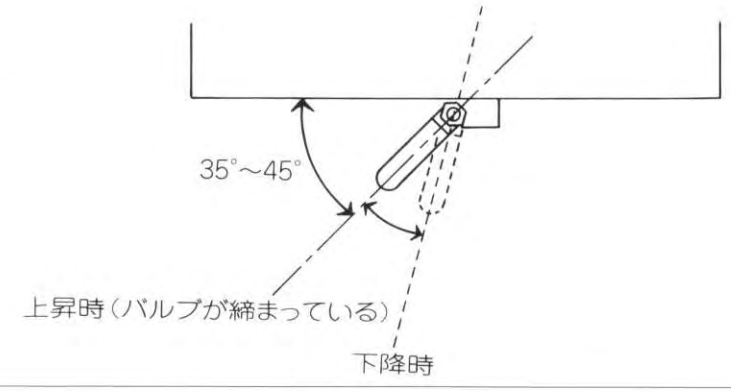


【図-B】

組み付け時の注意【図-A】参照

【図-A】のカラー下部に２㎜の隙間を作り、さらにキャップボルトとストッパーボルトの間に10㎜の隙間を作りカラーを固定してください。
次にナット②を入れ、ハンドルを入れ、ワッシャーを入れて、ナット①を入れレバーの位置を適切な位置で固定します。
（固定は上と下のナット両方にスパナを掛けしっかりと締め付けてください。）





2 ストップレバー軸内部のスチールボール部でのゴミかみ

●1【図-B】の所まで分解します。

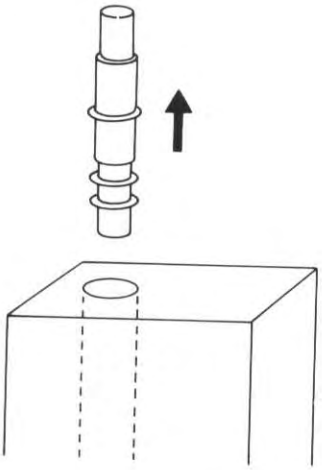
●ストッパー軸を↻(DOWN)方向に２～３回転回し、ペダルを勢いよく２～３回踏み込みます。
（これでゴミが油で流され、解消する事が多い）

●再度バルブをいっぱい締めて正常に作動するかを確認してください。

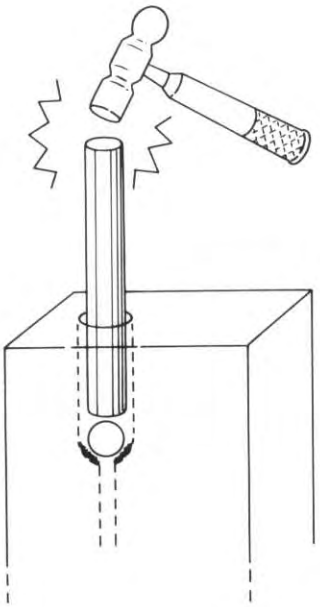
昇降装置の点検及び調整方法

この作業を行っても正常に作動しない場合は、内部スチールボールが接触しているシールド面に傷が入っていると思われます。下記の要領にてスチールボールをたたきシールド面をなじませてください。

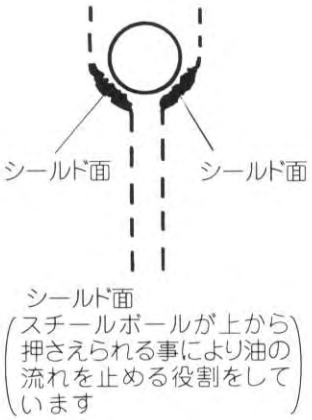
1）ストッパー軸を↻(DOWN)方向に回転させ、ポンプ部より抜き取ります。



2）ペダルを1回ゆっくりと踏み込んでください。抜き取った所より油がこぼれます。
（強く踏むとスチールボールが飛び出しますので注意してください。）
その後、φ6㎜の丸棒を入れハンマーで数回たたき、元のように組み付けてください。

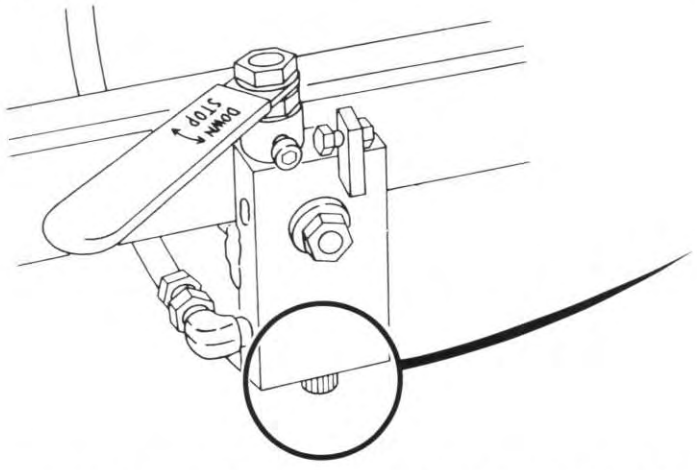


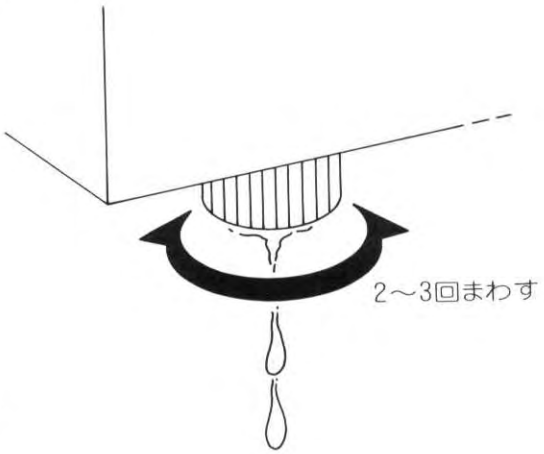
3）組み付けは 1 ストップレバーの動作不良を参照してください。



3 ポンプ内オイル吸い込みバルブでのゴミかみ

ポンプ下部のキャップボルトを2～3回転緩め、ペダルを2～3回踏み込むと油と一緒にゴミが流されます。





少し油がこぼれた所で緩めたボルトを締め付け、正常に作動するか確認してください。

昇降装置の点検及び調整方法

ペダルを踏み込むと上昇するが離すと降下していく

ポンプ内のゴミかみ

ポンプ内部のゴミが故障の原因と思われますので下記の要領で取り除いてください。

1）ポンプの下にウエス、新聞紙等を敷いて、必ずテーブルを下げてください。

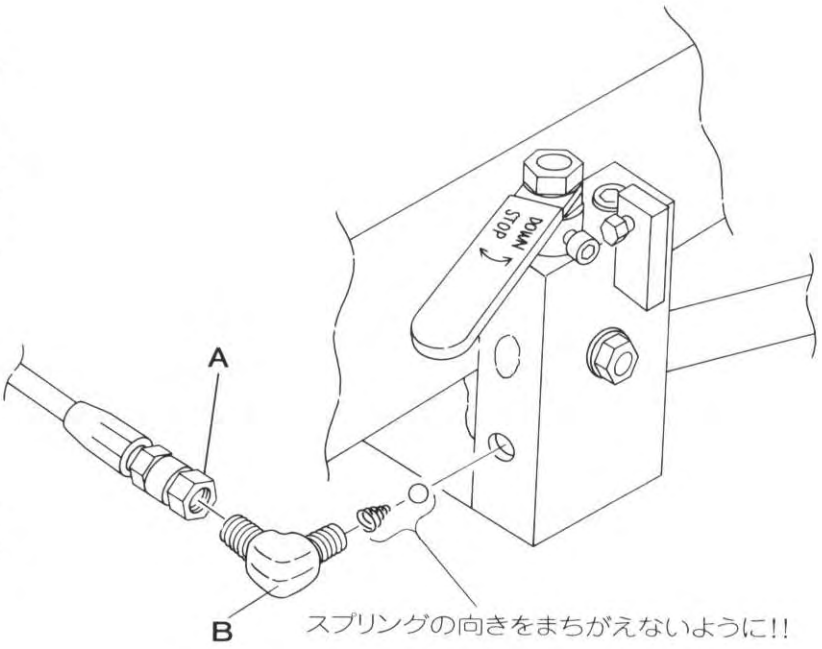
2）右図Aにスパナをかけて高圧ホースをはずします。

3）継ぎ手Bにスパナをかけて高圧ホースをはずします。

4）ペダルを踏み込むと、スプリングとスチールボールと一緒にゴミも出て来ます。(スプリングとボールをなくさないように手で受け止めてください)

5）スチールボール、スプリングの順に入れ、継ぎ手を締めて高圧ホースを継いでください。

注意 スプリングは輪の小さいほうにボールを付けてください。（**スプリングの向きをまちがえないように!!**）



途中までは正常に上昇するが、それ以上上昇しない

オイル漏れによるタンク内のオイル不足

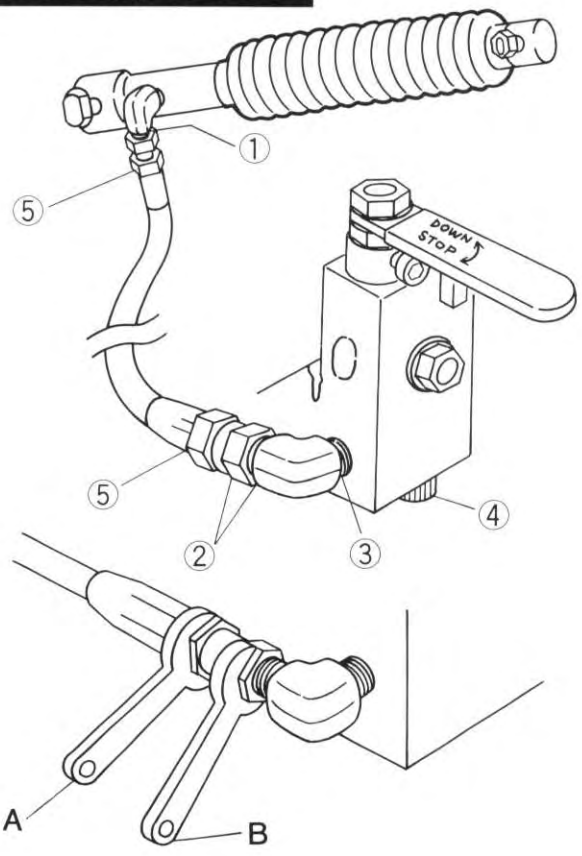
各部にオイル漏れがないか確認してください。

●右図の①～④の各つなぎ目部分等から油漏れが発生していないか。

●万一油漏れを発見した場合には下記の要領で締め付けてください。

1）ホースのつなぎ目部分より油が漏れている場合
(①②の部分よりの油漏れ)
スパナを2本用意します。
⑤にスパナAを掛け固定してください。
②をスパナBにて締め付けます。

注意 ②の部分のみにスパナBを掛けて締め付けた場合ホースがねじれます。必ず2本用意して締め付けてください。

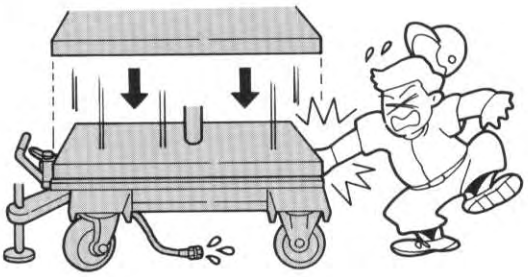


昇降装置の点検及び調整方法

2）ホースと、ホース金具の境目部分にて油漏れしている場合
（⑤の部分よりの油漏れ）
ホースの取り替えとなります

⚠危険

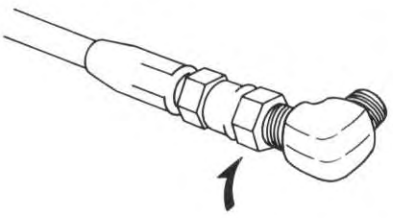
マシーンが上昇していて、高圧ホースに油圧が掛かっている状態で絶対にホースを外さないでください。
高圧ホースの油が吹き出すと同時に、マシーンが急激に降下し大変危険です。



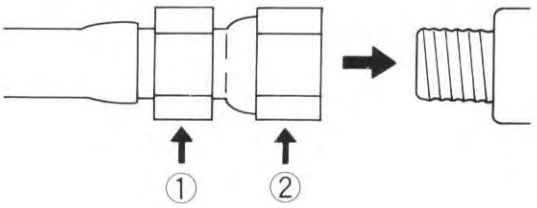
●マシーン本体を持ち上げて上昇させ、降下防止用木片を入れます。（必ず４人でテーブルの四隅を持ってください。）
●マシーンを降下させ木片でマシーンを途中で停止させます。
この状態で高圧ホースに油圧が掛からなくなり外せる状態になります。

●シリンダー側、ポンプ側のジョイント部をスパナで回転させ取り外します。
２ヵ所スパナの掛かる所がありますのでホースの先に近い方②を緩めていき取り外します。

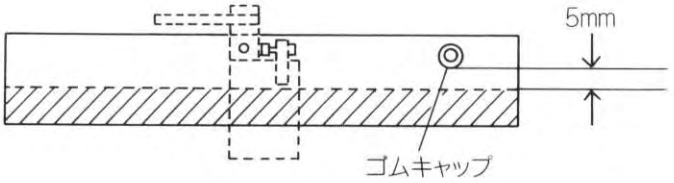
ホースを緩めると、ホース内に入っている油が漏れますので注意してください。



新しいホースを取り付ける場合にネジをはめ込んでいき最後にしっかりと締め付ける時に必ず①の部分にもスパナを掛けてしっかりと②を締め付けてください。



3）タンクに給油する方法
●マシーンを下げてください
●右図のゴムキャップを取り外します。
●その穴からタービン油〔ISO-VG22相当〕を適量入れます。
●給油口より油面が５㎜程度下になるのが適量です。

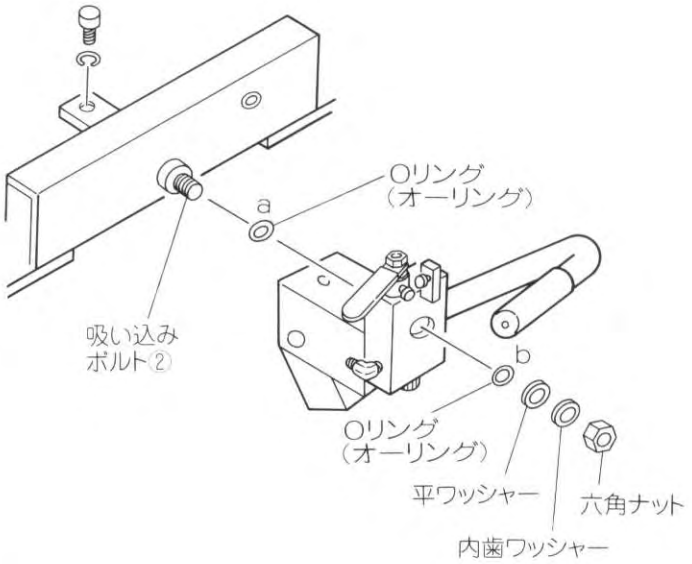


昇降装置の点検及び調整方法

ポンプの取り換え方法

ポンプが破損した場合はポンプ本体の交換となります。

1）マシーン本体を持ち上げて上昇させ、降下防止用木片を入れます。（必ず４人でテーブルの四隅を持ってください。）
2）高圧ホースをポンプ本体より取り外す。
3）ポンプを止めているキャップボルト①を取り外す。
4）六角ナット、内歯ワッシャー、平ワッシャーを取り外す。
5）ポンプ本体を吸い込みボルト②より抜き取る。
（この時オイルが、吸い込みボルトより漏れますので汚れていない器で受けてください。）
6）ポンプにOリング（ａ）が残っている場合抜き取る。
7）Oリング（ａ）を吸い込みボルトに取り付ける。
8）新しいポンプ本体を吸い込みボルトに取り付ける。
9）Oリング（ｂ）をポンプ本体と吸い込みボルトに取り付ける。
10）平ワッシャー、内歯ワッシャー、六角ナットの順に組み付ける。この時ナットは軽く締めておく。
11）キャップボルト①を軽く締めておく。
12）六角ナットを締める。
13）キャップボルト①を締める。
14）高圧ホースをポンプ本体に取り付ける。



注意　ペダルを踏み込んでも最上部まで上昇しない場合は、油切れの為給油する必要性があります。
ポンプを取り換えた直後は上がらないことがあります。手応えがあるまで、フットペダルを数回踏み込んでください。

警告シールについて(一覧)

安全に使用する為に

- ○事故や故障を防ぐため、マシーン使用前には必ず取扱い説明書をお読み下さい。
- ○マシーン作動と安全な使用方法を充分理解して、ご使用下さい。
- ○マシーンの投球は必ず1人で行って下さい。
- ○野球(ソフトボール)の練習以外には、使用しないで下さい。

⚠警告　⚠重要事項

- ○使用する時はマシーン前ネット、マシーン投球者用ネットを使用して下さい。
- ○投球者は、ヘルメット、マスク等の防具を着用して下さい。
- ○試投中キャッチャー、バッターはバッターボックスより安全な所まではなれて下さい。
- ○使用中にマシーンの前に出たり、横切らないで下さい。

⚠感電を防ぐために

- ○雨天ではマシーンを使用しないで下さい。
- ○アースを接続後使用して下さい。

⚠注意　⚠事故、故障を防ぐために

- ○マシーンを移動する時はゆっくりと行って下さい。
- ○本体を持ち上げる時は、大人2人以上で行って下さい。
- ○雨のかからない所に保管して下さい。
- ○回転部には触れないで下さい。
- ○マシーン使用前に破損部がないか点検を行って下さい。
- ○投球は5秒以上の間隔をあけて下さい。

AC100V専用　硬式ボール用
カーボンブラシは、6ケ月に一度点検して下さい。

危険 手や足をテーブルの下に入れるな!

要注意

- ・降下スピードが速くなってきたら、適切なスピードに調整し直してください。(説明書参照)
- ・降下操作を行う場合、必ずマシーンから体をできる限り離れて操作しゆっくり降下させてください。

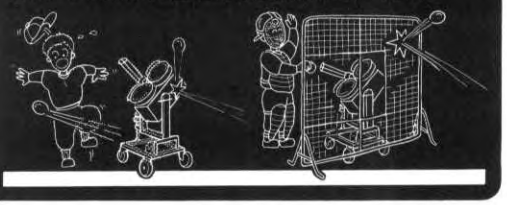
品番

製造番号	No.
製造年月	年　月

株式会社トーアスポーツマシーン
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES
製造元 〒551 大阪市大正区泉尾1丁目36番9号
電 話 大阪 (06) 552－8247(代表)

ピッチングマシーン使用中の注意!

- ●必ずマシーン前ネットを設置して使用してください。
- ●マシーン前ネットは、マシーン本体にあまり近づけないように設置してください。(ネットを巻き込む恐れがあります。)
- ●マシーンを操作する人は、必ずヘルメット・マスク・プロテクターを着用し、打球には充分注意し、安全を確保してください。
- ●ボール挿入時は、必ず声を出し、手を上げて合図をしてください。
- ●マシーンのホイル等、回転部には絶対に触れないでください。



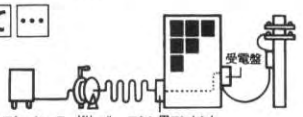
注意事項

漏電による感電を防ぐために…

- ●必ずアースを接続してください。
- ●マシーンを濡らさないよう願います。
- ●雨が降り始めましたら、直ちに使用を中止してマシーンを濡らさないような処置をしてください。

電気配線について…

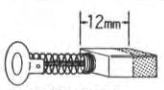
電気配線が長すぎる場合や、コードがドラムに巻かれた状態のままでの使用は、電圧低下をまねき、ピッチングのスピードダウンの原因になります。このような場合は、電気工事店にご相談ください。電気配線はできるだけ短く、コードリールは伸ばして配線してください。(詳しくは電気工事店にご相談ください)



⚠モーターブラシの点検について

モーターの故障原因になりますので、6ケ月毎に点検を実行して下さい。

取替時期



半分に減りましたら、お取り替え下さい。
●詳しくは取扱い説明書をご参照下さい。

絶対に手やものを入れたり、
顔を近づけたりしないでください。
あぶない

マシーン本体に貼ってあるシールがはがれたり、消えたりした場合は、すぐに販売店に連絡してください。無償にて送付致します。
また、ここに掲載されているシールは、実物大とは異なりますので予めご了承ください。

警告シールについて(一覧)

追加・変更箇所 警告シールについて(一覧)に、下記シール４枚を追加・変更しております。

【追加】

●ホイール用貼付シール

このホイールの**使用期限は3年**です。ご購入日より**3年**経過したホイールは必ず**交換**してください。

ご購入日　　年　　月　　日

●ホイールカバー用貼付シール

マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管してください。また、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイール表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。特に、石灰のついたボールは絶対に使用しないでください。ホイールは保管状況・使用頻度などにより寿命が変化いたします。

【変更前】

●マシーン本体用貼付シール(使用前)

安全に使用する為に

- 事故や故障を防ぐため、マシーン使用前には必ず取扱い説明書をお読み下さい。
- マシーン作動と安全な使用方法を充分理解して、ご使用下さい。
- マシーンの投球は必ず１人で行って下さい。
- 野球(ソフトボール)の練習以外には、使用しないで下さい。

⚠ 警告　⚠ 重要事項

- 使用する時はマシーン前ネット、マシーン投球者用ネットを使用して下さい。
- 投球者は、ヘルメット、マスク等の防具を着用して下さい。
- 試投中キャッチャー、バッターはバッターボックスより安全な所まではなれて下さい。
- 使用中にマシーンの前に出たり、横切らないで下さい。

⚠ 感電を防ぐために

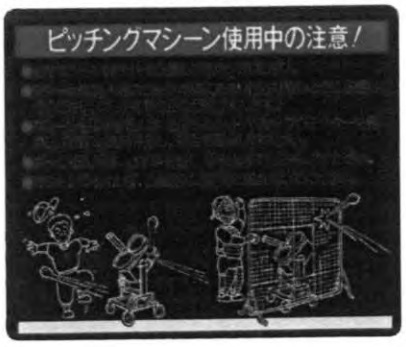
- 雨天ではマシーンを使用しないで下さい。
- アースを接続後使用して下さい。

⚠ 注意　⚠ 事故、故障を防ぐために

- マシーンを移動する時はゆっくりと行って下さい。
- 本体を持ち上げる時は、大人２人以上で行って下さい。
- 雨のかからない所に保管して下さい。
- 回転部には触れないで下さい。
- マシーン使用前に破損部がないか点検を行って下さい。
- 投球は５秒以上の間隔をあけて下さい。

AC100V専用　硬式ボール用
カーボンブラシは、６ヶ月に一度点検して下さい。

●マシーン本体用貼付シール(使用中)



【変更後】

●マシーン本体用貼付シール(使用前)

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

⚠危険　ピッチングマシーン ご使用前 の注意

- ①事故を防ぐ為にマシーン使用の前には必ず取扱説明書を読み安全な使用方法を充分に理解した上でご使用ください。
- ①事故を防ぐ為にマシーン使用前にはマシーン本体に異常がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目等の有無やアルミにヒビ・ブレがないか確認してください。(図1)
- ①ホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールをご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度等により寿命は変化します。
- ⊘ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミとゴム・ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール(ヒビ割れ、弾力性が落ちるなどの症状が見うけられるホイール)を高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ①破れたネットは打球が突き抜けてきて危険ですから、使用前に異常箇所が無いか確認してください。

(図1)

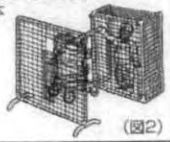
*AC100V　専用

●マシーン本体用貼付シール(使用中)

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

⚠危険　ピッチングマシーン ご使用中 の注意

- ①マシーンを使用する時はマシーン前ネット・マシーン投球者用保護ネット(オペレーター用ネット)を設置し、マシーンを操作する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズ等の防具を着用してください。(図2)
- ⊘マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちにマシーンの使用を中止してください。
- ⊘試投中はキャッチャー・バッターがバッターボックスに近づかないようにしてください。また使用中は危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないでください。
- ⊘回転しているホイール部には絶対に手を触れないでください。
- ①マシーンへのボールの投入は必ず一人で行ってください。ボール投入時は、必ず声を出し、手を上げて合図し、5秒以上の間隔をあけて投球してください。
- ①マシーン前ネットはマシーン本体に近づけすぎないように設置してください。(ネットを巻き込む恐れがあります。)
- ⊘野球・ソフトボールの練習以外には使用しないでください。



(図2)

マシーン本体に貼ってあるシールがはがれたり、消えたりした場合は、すぐに販売店に連絡してください。無償にて送付致します。
また、ここに掲載されているシールは、実物大とは異なりますので予めご了承ください。

アフターサービスについて

この**4輪式ノック兼ピッチングマシーン**には保証書を別途添付してあります。

1 保証書について

保証書は販売店でお渡ししますから、必ず「販売店名、購入日」等の記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

2 修理を依頼されるとき

●**保証期間中は**

保証期間中に修理をお受けになる場合は、恐れ入りますがお買い上げの販売店にご相談ください。
保証書の記載内容により、販売店で修理いたします。

※保証期間中でも、有料修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

●**保証期間を過ぎているときは**

まずお買い上げの販売店にご相談ください。
修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

3 サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。

その際、製品番号（商品名）、および品番、故障内容をお申し付けください。

4 操作及び取り扱いミスによるマシーンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

仕　様

投球速度	MAX150km／h
球種	多球種型
使用電源	AC100V，50／60Hz
電動機	DCモーター230W×２台
寸法	たて110cm×よこ78cm×高さ137cm
投球口高さ	96～146cm
本体総重量	148kg
附属品	防球ネット付・六角レンチ（１本）

オーバーホールについて

●マシーンの使用開始後、約２～３年経過毎にオーバーホール（工場点検）を行ってください。

ピッチングマシーンを長い間使用していますと部品の消耗、電気系統等さまざまな箇所の点検、調整、部品の交換が必要になってきます。使用開始後２～３年毎にオーバーホール（工場点検）＜有料＞を行ってください。

オーバーホール（工場点検）を行うことにより、マシーンをより長持ちさせ常に良い状態でご使用頂けます。

なお、オーバーホール（工場点検）に関しましては、販売店にご相談ください。

製造元
株式会社トーアスポーツマシーン
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES
本　社　〒551 大阪市大正区泉尾1丁目36番9号　TEL.(06)552-8247(代表)
松坂工場　〒515 松阪市上川町長楽3456-2　TEL.(0598)28-6669

'97. 10. 5 AP